

## 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		云南省普通国道公路建设指挥部				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设 项目	项目名称	国道G219龙陵（黄草坝）至龙镇桥段工程				建设内容、规模		占地总面积约354.4333hm <sup>2</sup> ，265.8319hm <sup>2</sup> ，临时占地88.6014hm <sup>2</sup> 。建设内容：项目位于保山市龙陵县境内，路线起于保山市龙陵县龙新乡黄草坝，途经黄草坝、勐冒、龙新乡、蚌渺村、平达乡、勐糯镇、半斤坝，顺接国道G219临沧龙镇桥至永德（户乃）段起点。全长94.544279km，道路起点坐标为：东经98°46′24.70″，北纬24°38′17.25″；终点坐标为：东经99°4′40.90″，北纬24°14′18.80″。全线采用二级公路标准建设，设计行车速度60km/h、40km/h、30km/h三种，路基宽为12m、8.5m两种。			
	项目代码 <sup>1</sup>	2020-530523-48-01-002320									
	建设地点	保山市龙陵县境内									
	项目建设周期（月）	36.0				计划开工时间	2022年11月				
	环境影响评价行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 130等级公路				预计投产时间	2025年10月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	E4812公路工程建设				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	超5年重新申报项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别		环境影响报告书			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度	98.773259	起点纬度	24.637841						终点经度
	总投资（万元）	321631.06				环保投资（万元）	1443.00		所占比例（%）	0.44%	
建设 单位	单位名称	云南省普通国道公路建设指挥部	法人代表	沈冰	评价 单位	单位名称	丽江智德环境咨询有限公司	证书编号	国环评证乙字第3422号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	12530000MB1F81520C	技术负责人	宋志兵		环评文件项目负责人	吴锋	联系电话	13888285470		
	通讯地址	明市西山区润城第二大道3号写字楼12	联系电话	18313839995		通讯地址	云南省丽江市古城区祥和街道吉祥路139号非凡创客工场3楼				
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）	总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）			⑦排放增减量 （吨/年）	
	废水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		COD			0.000			0.000			
		氨氮			0.000			0.000			
		总磷			0.000			0.000			
	废气	总氮			0.000			0.000			
		废气量（万标立方米/年）			0.000			0.000	/		
		二氧化硫			0.000			0.000	/		
		氮氧化物			0.000			0.000	/		
颗粒物				0.000			0.000	/			
挥发性有机物			0.000			0.000	/				
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标		自然保护区	无			否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
			饮用水水源保护区（地表）	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
			饮用水水源保护区（地下）	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
			风景名胜区	无	/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③

附表 2: 评价区植被样地记录表

表 01 暖性针叶林: 云南松林群落样地表

样地号: 01 调查地点: 周家寨 K0+700 调查时间: 2022.06.20 样地面积: 400m<sup>2</sup>  
 GPS: N24.638625 °E98.776864 ° 海拔: 1745m 坡位: 中部 坡向: 南坡 坡度: 25 °

小地形特点: 稍陡 地表特征: 干燥 人为影响: 砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度: 20% 灌木层盖度: 30% 草本层盖度: 90%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	7	10-16	5-9	12	叶	优
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	2	8-10	5-7	2	叶	中
华山松	<i>Pinus armandi</i>	1	18	9	2	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1	10	7	1	叶	优
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	1	11	7	1	叶	中
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	1	7	5	1	叶	差
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	1	12	7	1	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.5	6	叶	中
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.4	5	叶	中
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	3	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	1	3	叶	优
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.6	2	叶	差
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.2	2	叶	差
毛叶悬钩子	<i>Rubus poliophyllus</i>	灌木	1.7	2	叶	中
长尖叶蔷薇	<i>Rosa longicuspis</i>	灌木	2.1	2	叶	差
密花胡颓子	<i>Elaeagnus conferta</i>	灌木	1.6	2	叶	中
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	2	叶	差
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.9	1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
白茅	<i>Imperata cylindrica var. major</i>	草本	0.6	40	叶	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.7	20	叶	差
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>	草本	0.7	10	叶	中
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.2	5	叶	差
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.7	3	果	中
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.6	2	叶	中
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.6	2	果	中
松毛火绒草	<i>Leontopodium andersonii</i>	草本	0.7	1	果	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.6	1	叶	中
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	0.8	1	叶	中

宽叶金锦香	<i>Osbeckia chinensis</i> var. <i>angustifolia</i>	草本	0.9	1	叶	中
圆叶节节菜	<i>Rotala rotundifolia</i>	草本	0.6	1	叶	中
寸金草	<i>Clinopodium megalanthum</i>	草本	0.5	1	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.6	1	叶	优
香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	草本	0.7	1	叶	优
腺花香茶菜	<i>Rabdosia adenantha</i>	草本	0.4	0.5	叶	差
滇龙胆	<i>Gentiana rigescens</i>	草本	0.5	0.5	叶	差

表 02 人工林：华山松人工林群落样地

样地号：02 调查地点：杨家寨 K1+500 调查时间：2022.06.20 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.631267 °E98.780157 ° 海拔：1780m 坡位：中部 坡向：东坡 坡度：  
 25 °

小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：50% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：80%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径 (cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*华山松	<i>Pinus armandi</i>	15	20-23	15	40	叶	优
*云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	4	10-15	10	8	叶	优
*棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	1	12	7	1	叶	中
*钓鱼慈	<i>Sinocalamus affinis</i>	7	5-6	6	1	叶	优
*灰金竹	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>	5	5	7	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.2	5	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.5	5	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.6	3	叶	优
朴叶扁担杆	<i>Grewia celtidifolia</i>	灌木	1.2	3	叶	中
山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>	灌木	1.1	2	叶	中
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>	灌木	1.5	1	叶	差
景东柃	<i>Eurya jingtungensis</i>	灌木	1.4	1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
密序野古草	<i>Arundinella bengalensis</i>	草本	0.5	50	果	中
升马唐	<i>Digitaria ciliaris</i>	草本	0.5	10	果	差
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.8	5	果	差
细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i>	草本	0.4	5	果	中
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i> (D. Don) Hara)	草本	0.5	5	叶	中
寸金草	<i>Clinopodium megalanthum</i>	草本	0.3	3	叶	差
松毛火绒草	<i>Leontopodium andersonii</i>	草本	0.7	2	果	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.6	2	叶	中
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.5	2	叶	中
繁缕	<i>Stellaria media</i>	草本	0.4	2	叶	差
西南委陵菜	<i>Potentilla fulgens</i>	草本	0.2	2	叶	差

蜈蚣蕨	<i>Pteris vittata</i>	草本	0.8	1	叶	差
苏门白酒草	<i>Conyza sumatrensis</i>	草本	0.6	1	叶	中
金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i>	草本	0.5	1	叶	差
清明草	<i>Anaphalis nepalensis</i>	草本	0.5	1	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	1	叶	差
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinpermum</i>	草本	0.2	1	叶	差
云南兔儿风	<i>Ainsliaea yunnanensis</i>	草本	0.1	1	叶	中

表 03 人工林：旱冬瓜人工林群落样地

样地号：03 调查地点：西边坪子 K3+800 调查时间：2022.06.20 样地面积：400m<sup>2</sup>  
GPS：N24.611120 °E98.795150 ° 海拔：1926m 坡位：下部 坡向：西坡 坡度：  
20°

小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：放牧、耕地  
乔木层盖度：70% 灌木层盖度：10% 草本层盖度：10%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径 (cm)	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
*旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	22	7-10	8-10	65	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	8-9	7-8	3	叶	优
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	1	10	8	1	叶	中
*灰金竹	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>	5	5	7	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
川梨	<i>Pyrus pashia</i>	乔幼	2	1	叶	差
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	灌木	1.4	2	叶	中
密花胡颓子	<i>Elaeagnus conferta</i>	灌木	1.2	2	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	2	叶	中
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.5	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.1	1	叶	差
粉竹	<i>Yushania falcataaurica</i>	灌木状	3	1	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.6	2	果	差
白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i>	草本	0.5	2	果	中
大画眉草	<i>Eragrostis cilianensis</i>	草本	0.5	2	果	中
硬秆子草	<i>Capillipedium assimile</i>	草本	0.8	1	果	中
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.7	1	叶	中
假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>	草本	0.7	0.5	叶	差
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.6	0.5	叶	中
金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i>	草本	0.6	0.5	叶	中
蜈蚣蕨	<i>Pteris vittata</i>	草本	0.5	0.5	叶	中
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	草本	0.2	0.1	叶	差

表 04 人工林：杉木人工林群落样地

样地号：04 调查地点：K7+850 调查时间：2022.06.20 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.595474 °E98.808088 ° 海拔：1856m 坡位：下部 坡向：西坡 坡度：20 °  
 小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：70% 灌木层盖度：10% 草本层盖度：5%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	21	25-30	13-15	70	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
肖樱叶柃	<i>Eurya pseudocerasifera</i>	灌木	1.2	2	叶	优
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.5	1	叶	优
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	灌木	1.3	1	叶	中
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.3	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.2	1	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	1	叶	中
西南悬钩子	<i>Rubus assamensis</i>	灌木	1.2	1	叶	中
梨叶悬钩子	<i>Rubus pirifolius</i>	灌木	1.1	1	叶	中
三叶悬钩子	<i>Rubus delavayi</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	1.1	0.5	叶	差
川梨	<i>Pyrus pashia</i>	乔幼	0.8	0.5	叶	差
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.8	0.5	叶	差
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	0.5	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i> (D. Don) Hara)	草本	0.5	20	叶	中
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	1	果	中
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.6	1	果	优
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.6	0.5	叶	差
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.6	0.5	果	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.5	0.5	叶	中
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.2	0.5	叶	中
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	草本	0.2	0.2	叶	差
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinspermum</i>	草本	0.3	0.1	叶	差
问荆	<i>Equisetum arvense</i>	草本	0.2	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
-----	-----	----	-------	-------	----	-----

五风藤	<i>Holboellia latifolia</i>	藤本	2.1	1	叶	差
淡红忍冬	<i>Lonicera acuminata</i>	藤本	1.2	0.5	叶	差

表 05 暖性针叶林：云南松林群落样地

样地号：05 调查地点：K8+600 调查时间：2022.06.20 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.592789 °E98.812860 ° 海拔：1849m 坡位：中部 坡向：南坡 坡度：  
 30°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：35% 灌木层盖度：60% 草本层盖度：85%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度 (%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	12	15-22	10-13	30	叶	优
*华山松	<i>Pinus armandi</i>	2	28-32	10-15	4	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1	7	6	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	3.4	15	叶	优
元江栲	<i>Castanopsis orthacantha</i>	乔幼	2.5	7	叶	中
硬斗石栎	<i>Lithocarpus hancei</i>	乔幼	3.2	5	叶	中
银木荷	<i>Schima argentea</i>	乔幼	2.2	3	叶	优
穗序鹅掌柴	<i>Schefflera delavayi</i>	乔幼	3.2	1	叶	差
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	乔幼	1.6	1	叶	中
窄叶连蕊茶	<i>Camellia tsaii</i>	灌木	1.5	7	花	中
女贞叶忍冬	<i>Lonicera ligustrina</i>	灌木	1.1	5	叶	优
三叶悬钩子	<i>Rubus delavayi</i>	灌木	2.2	2	叶	差
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.3	2	叶	中
肖樱叶柃	<i>Eurya pseudocerasifera</i>	灌木	1.2	2	叶	优
粉枝莓	<i>Rubus biflorus</i>	灌木	1.5	1	叶	优
云南越桔	<i>Vaccinium duclouxii</i> var. <i>hirticaule</i>	灌木	1.3	1	叶	差
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.3	1	叶	差
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	灌木	1.3	1	叶	优
厚皮香	<i>Temstriemia</i>	灌木	1.2	1	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	1.1	1	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.9	1	叶	优
单叶常春木	<i>Merrillioanax listeri</i>	灌木	2	0.5	叶	中
长叶构骨	<i>Ilex georgei</i>	灌木	1.2	0.5	叶	差
青莢叶	<i>Helwingia japonica</i>	灌木	1.2	0.5	叶	优
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>	灌木	1.2	0.5	叶	差

乌饭南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>	灌木	1.2	0.5	叶	优
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.1	0.5	叶	中
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.9	0.5	叶	差
展毛野牡丹	<i>Melastoma normale</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>	灌木	1.2	0.2	叶	中
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.9	0.2	叶	差
硃砂根	<i>Ardisia crenata</i>	灌木	0.5	0.2	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.5	40	果	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.8	20	叶	优
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.1	10	叶	优
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.5	3	叶	中
香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	草本	0.6	2	果	差
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>	草本	0.3	2	果	差
匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	草本	0.3	2	果	优
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.9	1	叶	差
粘冠草	<i>Myriactis wightii</i>	草本	0.6	1	叶	差
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.5	1	叶	差
滇龙胆	<i>Gentiana rigescens</i>	草本	0.2	1	叶	差
铜锤玉带草	<i>Pratia nummularia</i>	草本	0.1	1	果	中
鱼眼菊	<i>Dichrocephala auriculata</i>	草本	0.3	0.5	果	中
鞭打绣球	<i>Hemiphragma heterophyllum</i>	草本	0.1	0.5	果	差
大将军	<i>Lobelia clavata</i>	草本	0.7	0.2	叶	中
宽穗兔儿风	<i>Ainsliaea latifolia</i> var. <i>platyphylla</i>	草本	0.1	0.2	叶	优
绒毛石韦	<i>Pyrrosia subfurfuracea</i>	附生	0.2	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	0.7	0.5	叶	差

表 06 暖性针叶林：云南松林群落样地

样地号：06 调查地点：K10+400 调查时间：2020.06.20 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.590694 °E98.817803 ° 海拔：1832m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：25°

小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度：35% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：50%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	11	12-17	7-10	30	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	10	6-7	2	叶	优
*华山松	<i>Pinus armandi</i>	1	30	14	1	叶	优
银木荷	<i>Schima argentea</i>	1	12	7	1	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	2.5	15	叶	中
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.5	5	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.3	5	叶	优
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.9	5	果	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	乔幼	2.2	3	叶	优
乌饭南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>	灌木	1.5	3	叶	中
肖樱叶柃	<i>Eurya pseudocerasifera</i>	灌木	1	2	叶	优
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	1	1	叶	差
可爱小檗	<i>Berberis amabilis</i>	灌木	0.5	1	叶	差
长叶构骨	<i>Ilex georgei</i>	灌木	0.6	0.5	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	20	果	差
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.8	8	叶	优
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.9	7	果	中
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.1	5	叶	优
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	1.2	3	叶	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.9	3	果	中
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.7	2	果	优
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.4	1	叶	差
云南兔儿风	<i>Ainsliaea yunnanensis</i>	草本	0.1	1	叶	优

表 07 人工林：杉木人工林群落样地

样地号：07 调查地点：K13+200 调查时间：2022.06.21 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.560659°E98.817023° 海拔：1840m 坡位：下部 坡向：东北坡 坡度：20°

小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：40% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：40%

乔木层

中文名	拉丁文	性状	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	乔木	14	14-18	9-12	35	叶
滇青冈	<i>Cyclobalanopsis austoglauca</i>	乔木	1	20	8	3	叶
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	乔木	1	15	7	2	叶

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
高冬青	<i>Ilex excelsa</i>	乔幼	1.2	1	叶	差
乌饭南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>	灌木	0.8	5	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.9	3	叶	中
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.1	2	叶	优

短穗白珠	<i>Gaultheria notabilis</i>	灌木	0.7	2	叶	优
尼泊尔海桐	<i>Pittosporum nepaulense</i>	灌木	1.3	1	叶	差
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.2	1	叶	差
肖樱叶柃	<i>Eurya pseudocerasifera</i>	灌木	1.1	1	叶	优
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	1	叶	优
乌泡子	<i>Rubus parkeri</i>	灌木	0.8	1	叶	中
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	0.6	叶	中
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.3	0.5	叶	优
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>	灌木	1.2	0.5	叶	差
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	灌木	1.1	0.5	叶	优
长叶构骨	<i>Ilex georgei</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中
硃砂根	<i>Ardisia crenata</i>	灌木	0.7	0.4	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度 (%)	物候	生活力
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.8	20	果	差
白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i>	草本	0.7	10	叶	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.1	5	叶	中
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i> (D. Don) Hara )	草本	0.5	4	叶	中
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.7	2	叶	优
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.6	2	叶	中
匍枝筋骨草	<i>Ajuga lobata</i>	草本	0.3	1	叶	优
狭叶兔儿风	<i>Ainsliaea angustifolia</i>	草本	0.1	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
五风藤	<i>Holboellia latifolia</i>	藤本	0.8	0.5	叶	差

表 08 常绿阔叶林：滇西青冈+白穗石栎林群落样地

样地号：08 调查地点：芹菜沟 K14+400 调查时间：2022.06.21 样地面积：600m<sup>2</sup>  
GPS：N24.556086 °E98.301089° 海拔：1853m 坡位：下部 坡向：北坡 坡度：20°

小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度：10% 灌木层盖度：70% 草本层盖度：10%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径 (cm)	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	2	13-15	7-9	5	叶	优
新樟	<i>Neocinnamomum delavayi</i>	1	8	7	3	叶	优
异色假卫矛	<i>Microtropis discolor</i>	1	5	5	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
-----	-----	----	--------	--------	----	-----

滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	2-3.5	30	叶	中
穗序鹅掌柴	<i>Schefflera delavayi</i>	乔幼	4	1	叶	优
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.4	5	叶	中
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	5	叶	优
景东柃	<i>Eurya jingtungensis</i>	灌木	1.1	5	叶	中
滇白珠	<i>Gaultheria leucocarpa</i> var. <i>crenulata</i>	灌木	0.7	4	叶	中
大白花杜鹃	<i>Rhododendron decorum</i>	灌木	3.2	3	叶	中
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	灌木	1.6	3	叶	中
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	1.3	3	叶	中
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>	灌木	1.6	2	叶	差
大理茶	<i>Camellia taliensis</i>	灌木	1.2	2	果	优
毡毛栒子	<i>Cotoneaster pannosus</i>	灌木	1.1	2	叶	中
芳香白珠	<i>Gaultheria fragrantissima</i>	灌木	0.8	2	叶	优
含羞草叶黄檀	<i>Dalbergia mimosoides</i>	灌木	1.5	1	叶	优
硃砂根	<i>Ardisia crenata</i>	灌木	1.1	1	叶	差
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.6	1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.8	3	叶	中
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.2	3	叶	优
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	0.7	1	叶	中
凤尾蕨	<i>Pteris nervosa</i>	草本	0.3	1	叶	中
假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>	草本	0.5	0.5	叶	优
光亮密网蕨	<i>Phymatodes lucida</i>	草本	0.2	0.5	叶	中
鱼眼菊	<i>Dichrocephala auriculata</i>	草本	0.1	0.5	叶	差
鞭打绣球	<i>Hemiphragma heterophyllum</i>	草本	0.1	0.5	果	优
姜花	<i>Hedychium coronarium</i>	草本	0.9	0.2	叶	差
云南兔儿风	<i>Ainsliaea yunnanensis</i>	草本	0.1	0.2	叶	中
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.5	0.1	叶	优
少花虾脊兰	<i>Calanthe delavayi</i>	草本	0.2	0.1	叶	优
败酱	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	草本	0.2	0.1	叶	差
宽穗兔儿风	<i>Ainsliaea latifolia</i> var. <i>platyphylla</i>	草本	0.1	0.1	叶	差
多叶斑叶兰	<i>Goodyera foliosa</i>	草本	0.1	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	2.3	1	叶	优
崖爬藤	<i>Tetrastigma obtectum</i>	藤本	1.8	1	叶	优
五风藤	<i>Holboellia latifolia</i>	藤本	0.8	1	叶	中
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	0.8	0.5	叶	优
云南蔓龙胆	<i>Crawfordia campanulacea</i>	藤本	0.7	0.2	叶	差

表 09 人工林：杉木人工林+栎类群落样地

样地号：09 调查地点：K20+850 调查时间：2022.06.21 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.533408 °E98.794747° 海拔：1838m 坡位：中部 坡向：西北坡 坡度：  
 35°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地

乔木层盖度：60% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：60%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径 (cm)	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	10	25-30	10-14	30	叶	优
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	7	8-12	7-8	20	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	2	20	8-9	5	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	1	15	7	2	叶	优
*灰金竹	<i>Phyllostachys nigra var. henonis</i>	7	5	7	3	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	2.5	12	叶	优
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	乔幼	3-4	7	叶	优
新樟	<i>Neocinnamomum delavayi</i>	乔幼	3.5	1	叶	中
翅柄紫茎	<i>Stewartia pteropetiolata</i>	乔幼	1.2	0.5	果	中
大叶乌鸦果	<i>Vaccinium fragile var. mekongense</i>	灌木	4	5	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.2	3	叶	优
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.7	3	叶	优
云南柃	<i>Eurya yunnanensis</i>	灌木	1.5	1	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.4	1	叶	中
高从珍珠梅	<i>Sorbaria arborea</i>	灌木	1.2	1	叶	差
长尖叶蔷薇	<i>Rosa longicuspis</i>	灌木	1.2	1	叶	优
女贞叶忍冬	<i>Lonicera ligustrina</i>	灌木	0.9	1	叶	中
短穗白珠	<i>Gaultheria notabilis</i>	灌木	0.8	1	叶	差
毡毛栒子	<i>Cotoneaster pannosus</i>	灌木	1.6	0.5	叶	中
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.5	0.5	叶	优
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	0.5	果	优
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	0.8	0.5	叶	优
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.5	0.5	叶	优
窄叶连蕊茶	<i>Camellia tsaii</i>	灌木	1.2	0.1	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度 (%)	物候	生活力
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	15	果	优
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.1	10	叶	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.6	7	叶	优
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.3	6	叶	中
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.7	5	果	中
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys (D. Don) Hara</i>	草本	0.5	5	叶	中
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.7	4	果	中

匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	草本	0.3	3	叶	差
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.8	2	叶	优
水香薷	<i>Elsholtzia kachinensis</i>	草本	0.4	2	叶	优
薄叶卷柏	<i>Selaginella delicatula</i>	草本	0.1	2	叶	差
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	0.9	1	叶	优
繁缕	<i>Stellaria media</i>	草本	0.2	1	叶	差
夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i>	草本	0.1	1	叶	优
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
坡油甘	<i>Smithia sensitiva</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
戟叶堇菜	<i>Viola betonicifolia</i>	草本	0.1	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	2.3	2	叶	优
双籽素馨	<i>Jasminum dispernum</i>	藤本	1.5	1	叶	优

表 10 人工林：秃杉人工林群落样地

样地号：10 调查地点：氧气厂隧道入口 K23+500 调查时间：2022.06.21 样地面积：400m<sup>2</sup> GPS：N24.507873 °E98.807264 ° 海拔：1832m 坡位：下部 坡向：北坡 坡度：20°

小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度：75% 灌木层盖度：10% 草本层盖度：30%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	18	3-17	6-10	60	叶	中
*早冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	3	20-25	11-15	10	叶	优
*云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	2	8-10	8	3	叶	优
印度木荷	<i>Schima khasiana</i>	1	8	6	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	3.2	1	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.5	2	叶	中
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.9	2	叶	中
大白花杜鹃	<i>Rhododendron decorum</i>	灌木	2.3	1	叶	优
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.2	1	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	0.8	1	叶	优
腺毛合耳菊	<i>Synotis chingiana</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	0.8	0.5	果	差
火棘叶柃	<i>Eurya pyracanthifolia</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.6	0.5	叶	中
榕木	<i>Aralia chinensis</i>	灌木	0.7	0.2	叶	优

## 草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.1	10	叶	优
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	0.9	5	叶	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.7	5	叶	差
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.9	3	果	优
多苞冷水花	<i>Pilea bracteosa</i>	草本	0.8	3	叶	优
多齿微柱麻	<i>Chamabainia cuspidata</i> var. <i>denticulosa</i>	草本	0.5	2	叶	差
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i> (D. Don) Hara)	草本	0.5	2	叶	中
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.8	1	果	优
紫雀花	<i>Parochetus communis</i>	草本	0.1	0.5	叶	优
线叶水芹	<i>Oenanthe linearis</i>	草本	0.5	0.2	叶	中
积雪草	<i>Centella asiatica</i>	草本	0.1	0.2	叶	中
印度狗肝菜	<i>Dicliptera bupleuroides</i>	草本	0.6	0.1	叶	优

## 层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
崖爬藤	<i>Tetrastigma obtectum</i>	藤本	1.2	1	叶	差
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	0.5	0.5	叶	中

表 11 人工林：秃杉人工林群落样地

样地号：11 调查地点：K24+600 调查时间：2022.06.21 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.504613 °E98.805855 ° 海拔：1877m 坡位：中部 坡向：南坡 坡度：35°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地

乔木层盖度：40% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：90%

## 乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	9	15-20	8-10	20	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	2	10	7-8	8	叶	优
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	2	10	7	5	叶	中
*旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	2	13-16	13	5	叶	中
印度木荷	<i>Schima khasiana</i>	1	9	5	2	叶	优

## 灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	6	3	叶	中
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	3.5	1	叶	差
团香果	<i>Lindera latifolia</i>	乔幼	2.1	1	叶	中
贡山冬青	<i>Ilex hookeri</i>	乔幼	0.7	0.5	叶	差

岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	7	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.4	3	叶	中
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.8	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	0.7	1	叶	中
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	0.7	1	叶	差
常山	<i>Dichroa febrifuga</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中
椭圆叶木蓝	<i>Indigofera cassioides</i>	灌木	0.8	0.5	叶	差
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	0.8	0.5	果	差
尖子木	<i>Oxyspora paniculata</i>	灌木	0.7	0.5	花	优
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.6	0.5	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.1	20	叶	优
白茅	<i>Imperata cylindrica var. major</i>	草本	0.8	20	果	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.7	20	果	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.7	15	叶	差
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.3	7	叶	优
细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i>	草本	0.5	3	果	中
野青茅	<i>Deyeuxia arundinacea</i>	草本	0.6	2	果	优
绢毛蓼	<i>Polygonum molle</i>	草本	0.7	1	叶	优
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.6	1	果	差
头花蓼	<i>Polygonum capitatum</i>	草本	0.1	1	花	中
灯心草	<i>Juncus effusus</i>	草本	0.6	0.5	果	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
葛藤	<i>Pueraria lobata</i>	藤本	1.2	1	叶	差
鸡蛋果	<i>Passiflora edulis</i>	藤本	0.2	0.5	叶	中

表 12 常绿阔叶林：滇西青冈+白穗石栎林群落样地

样地号：12 调查地点：K27+100 调查时间：2022.06.21 样地面积：600m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.484300 °E98.796794 ° 海拔：1703m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：35°  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：55% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：10%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	6	15-18	10-12	20	叶	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	3	15-17	9-11	10	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	3	13-15	10-13	10	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	2	10	8	5	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	2	9-12	6-7	5	叶	中
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	1	7	5	3	叶	差

旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	1	13	8	2	叶	中
-----	-------------------------	---	----	---	---	---	---

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	15	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.2	10	叶	中
香叶树	<i>Lindera communis</i>	灌木	3-4	5	叶	中
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.1	5	叶	优
朴叶扁担杆	<i>Grewia celtidifolia</i>	灌木	1.2	3	叶	中
西南栲子	<i>Cotoneaster franchetii</i>	灌木	1.5	1	叶	优
山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>	灌木	0.9	1	果	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
密序野古草	<i>Arundinella bengalensis</i>	草本	0.7	4	叶	优
升马唐	<i>Digitaria ciliaris</i>	草本	0.7	2	果	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.6	1	叶	中
滇蔗茅	<i>Erianthus longisetosus</i>	草本	1.2	0.5	果	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.7	0.5	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	0.5	果	中
金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
苏门白酒草	<i>Conyza sumatrensis</i>	草本	0.8	0.5	叶	优
松毛火绒草	<i>Leontopodium andersonii</i>	草本	0.8	0.5	叶	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
清明草	<i>Anaphalis nepalensis</i>	草本	0.6	0.1	叶	差

表 13 暖性针叶林：云南松林群落样地

样地号：13 调查地点：K29+500 调查时间：2022.06.21 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.474767 °E98.795972 ° 海拔：1695m 坡位：下部 坡向：东北坡 坡度：40°  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：65% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	13	15-20	10-15	45	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	2	15	9-12	5	叶	中
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	2	12-15	8-10	5	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	15	9	3	叶	优
青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	1	14	8	3	叶	中
西南樱桃	<i>Cerasus duclouxii</i>	1	8	6	2	叶	差
*龙竹	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	6	5	7	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	2-3	5	叶	中

肥荚红豆	<i>Ormosia fordiana</i>	乔幼	1.2	1	叶	中
纸叶虎皮楠	<i>Daphniphyllum chartaceum</i>	乔幼	1.1	1	叶	中
火棘叶柃	<i>Eurya pyracanthifolia</i>	灌木	1.5	3	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.3	3	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	0.8	3	叶	优
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	0.9	2	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.2	1	叶	中
常山	<i>Dichroa febrifuga</i>	灌木	1.1	1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.7	10	叶	差
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	3	叶	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.9	2	叶	中
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.1	1.1	叶	优
火炭母	<i>Polygonum chinense</i>	草本	0.9	0.9	叶	中
姜花	<i>Hedychium coronarium</i>	草本	0.8	0.8	叶	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.7	0.8	果	优
白茅	<i>Imperata cylindrica var. major</i>	草本	0.8	0.7	果	优
金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i>	草本	0.7	0.7	叶	中
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.9	0.6	果	中
鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>	草本	0.7	0.5	果	中
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.3	0.5	叶	中
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.6	0.1	果	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
皱叶酸藤子	<i>Embelia gamblei</i>	藤本	2.3	2.1	花	中
铃兰状石仙桃	<i>Pholidota convallariae</i>	附生	0.1	0.1	叶	差

表 14 灌丛：红木荷次生灌丛群落样地

样地号：14 调查地点：春头坪 K30+500 调查时间：2022.06.21 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.449494°E98.783600° 海拔：1580m 坡位：下部 坡向：东坡 坡度：40°  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：5% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	2	12	7	2	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	17	13	1	叶	中
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1	20	13	1	叶	中
*龙竹	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	1	5	7	1	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	3-4	15	叶	优

华南石栎	<i>Lithocarpus fenestratus</i>	乔幼	3-4	10	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	乔幼	2.5	2	叶	中
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	乔幼	3.3	1	叶	中
椴木石楠	<i>Photinia davidsoniae</i>	乔幼	1.8	1	叶	差
高冬青	<i>Ilex excelsa</i>	乔幼	1.5	1	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.5	5	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.1	2	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.3	1	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.3	1	叶	优
朴叶扁担杆	<i>Grewia celidifolia</i>	灌木	0.9	1	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.6	10	果	优
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys (D. Don) Hara</i>	草本	0.5	5	叶	中
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	3	叶	中
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.6	2	果	优
芦竹	<i>Arundo donax</i>	草本	1.3	1	叶	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.2	1	果	优
*草果	<i>Amomum tsao-ko</i>	草本	0.9	1	叶	差
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	0.8	1	叶	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.8	0.5	叶	差
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
凤尾蕨	<i>Pteris nervosa</i>	草本	0.4	0.5	叶	中
胜红蓟	<i>Ageratum cenzoides</i>	草本	0.5	0.2	果	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	0.1	果	差

表 15 灌丛：红木荷次生灌丛群落样地

样地号：15 调查地点：K31+800 调查时间：2022.06.22 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.444135 °E98.783169 ° 海拔：1550m 坡位：下部 坡向：北坡 坡度：40°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度：5% 灌木层盖度：45% 草本层盖度：20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
华南石栎	<i>Lithocarpus fenestratus</i>	1	15	9	3	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	1	13	8	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	2-3.5	6	叶	优
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	2.7	5	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	乔幼	2.2	3	叶	中
大叶鼠刺	<i>Itea macrophylla</i>	乔幼	1.8	2	叶	中
托叶黄檀	<i>Dalbergia stipulacea</i>	乔幼	1.6	1	叶	中

翅柄紫茎	<i>Stewartia pteropetiolata</i>	乔幼	1.4	1	叶	中
越南山香圆	<i>Turpinia cochinchinensis</i>	乔幼	1.2	1	叶	优
三桠苦	<i>Euodia lepta</i>	乔幼	0.8	0.5	叶	差
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	灌木	2.5	5	叶	优
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.5	3	叶	优
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	3.5	2	叶	优
丝线吊芙蓉	<i>Rhododendron moulmmainense</i>	灌木	1.2	2	叶	优
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.9	2	叶	优
香叶树	<i>Lindera communis</i>	灌木	3.2	1	叶	优
皱叶酸藤子	<i>Embelia gamblei</i>	灌木	2.3	1	花	中
腺叶桂英	<i>Laurocerasus phaeosticta</i>	灌木	1.7	1	叶	中
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	1	叶	优
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>	灌木	1.2	1	叶	差
大叶乌药果	<i>Vaccinium fragile</i> var. <i>mekongense</i>	灌木	0.9	1	叶	优
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	1	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.8	1	叶	优
绒毛山胡椒	<i>Lindera nacusua</i>	灌木	1.7	0.5	叶	中
毛狗骨柴	<i>Diplospora fruticosa</i>	灌木	1.6	0.5	叶	中
香面叶	<i>Lindera caudata</i>	灌木	1.2	0.5	叶	优
沙坝榕	<i>Ficus chapaensis</i>	灌木	1.1	0.5	叶	中
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	0.9	0.5	叶	优
灰叶杜茎山	<i>Maesa chisia</i>	灌木	0.8	0.5	叶	优
尖子木	<i>Oxyspora paniculata</i>	灌木	0.6	0.5	叶	中
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>	灌木	0.5	0.5	叶	中
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	0.4	0.1	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.1	10	叶	优
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.8	2	果	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	1.5	叶	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.9	1	叶	优
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.8	1	果	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.7	1	叶	差
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.7	1	叶	优
香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	草本	0.5	1	叶	差
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.3	1	叶	优
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
野鸡尾	<i>Onychium japonicum</i>	草本	0.4	0.5	叶	优
大将军	<i>Lobelia clavata</i>	草本	0.8	0.2	叶	优
西南复叶耳蕨	<i>Arachniodes assamica</i>	草本	0.5	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
疏毛猕猴桃	<i>Actinidia pilosula</i>	藤本	2.3	1.5	叶	中
双籽素馨	<i>Jasminum dispernum</i>	藤本	0.7	0.5	叶	中
长圆叶树萝卜	<i>Agapetes oblonga</i>	附生	0.7	0.5	叶	差

表 16 人工林：旱冬瓜人工林群落样地

样地号：16 调查地点：K32+700 调查时间：2022.06.22 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.441160°E98.779842° 海拔：1540m 坡位：下部 坡向：东南坡 坡度：  
 40°  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：60% 灌木层盖度：25% 草本层盖度：60%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	15	18-22	12-16	40	叶	优
*西南桦	<i>Betula alnoides</i>	4	17-20	12-15	10	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	3	10-12	8	5	叶	优
西南樱桃	<i>Cerasus duclouxii</i>	1	8	6	2	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	10	7	2	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	1	7	5	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
托叶黄檀	<i>Dalbergia stipulacea</i>	乔幼	1.8	1	叶	差
滇菜豆树	<i>Radermachera yunnanensis</i>	乔幼	1.3	1	叶	中
薄叶山矾	<i>Symplocos anomala</i>	乔幼	1.2	1	叶	优
三桠苦	<i>Euodia lepta</i>	乔幼	0.9	0.5	叶	差
褐毛花楸	<i>Sorbus ochracea</i>	乔幼	0.7	0.5	叶	优
绒毛山胡椒	<i>Lindera nacusua</i>	灌木	3.2	5	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.5	5	叶	优
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	2.5	2	叶	中
西南绣球	<i>Hydrangea davidii</i>	灌木	2.2	2	叶	中
香叶树	<i>Lindera communis</i>	灌木	1.8	2	叶	优
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	1.3	2	叶	优
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	灌木	3.4	1	叶	中
大叶玉叶金花	<i>Mussaenda macrophylla</i>	灌木	2.1	1	叶	优
车桑子	<i>Dodonaea viscosa</i>	灌木	1.6	1	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	15	果	差
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.5	10	果	差
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	10	叶	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.9	7	叶	差
密序野古草	<i>Arundinella bengalensis</i>	草本	0.8	7	果	中
苏门白酒草	<i>Conyza sumatrensis</i>	草本	0.8	4	叶	优
孩儿草	<i>Rungia pectinata</i>	草本	0.9	2	叶	优
绢毛蓼	<i>Polygonum molle</i>	草本	0.8	2	叶	中
胜红蓟	<i>Ageratum cenzoides</i>	草本	0.7	2	叶	中
四方蒿	<i>Elsholtzia blanda</i>	草本	0.7	1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南轮环藤	<i>Cyclea meeboldii</i>	藤本	1.2	2	叶	优
双籽素馨	<i>Jasminum dispernum</i>	藤本	1.3	1	叶	优

表 17 暖性针叶林：云南松林群落样地

样地号：17 调查地点：K33+100 调查时间：2022.6.22 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.423824 °E98.778104 ° 海拔：1540m 坡位：下部 坡向：北坡 坡度：  
 50°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度：35% 灌木层盖度：35% 草本层盖度：40%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	10	13-16	9-11	25	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	2	6	7	5	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	1	8	9	2	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	8	8	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	乔幼	1-2	5	叶	中
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	乔幼	1.7	5	叶	优
高山栲	<i>Castanopsis delavayi</i>	乔幼	1.3	3	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	2.2	1	叶	优
茶梨	<i>Anneslea fragrans</i>	乔幼	1.5	1	叶	差
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	1.6	0.5	叶	优
纸叶虎皮楠	<i>Daphniphyllum chartaceum</i>	乔幼	0.9	0.5	叶	差
景东嘉赐树	<i>Casearia balansae</i> var. <i>subglabra</i>	乔幼	0.8	0.5	叶	差
绒毛山胡椒	<i>Lindera nacusua</i>	灌木	2.5	5	叶	中
火棘叶柃	<i>Eurya pyracanthifolia</i>	灌木	1.2	5	叶	中
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.8	3	叶	优
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	2.6	2	叶	优
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	1	叶	中
丝线吊芙蓉	<i>Rhododendron moultmainense</i>	灌木	1.3	1	叶	优
长尖叶蔷薇	<i>Rosa longicuspis</i>	灌木	1.3	1	叶	优
梨叶悬钩子	<i>Rubus pirifolius</i>	灌木	1.5	0.5	叶	差
含羞草叶黄檀	<i>Dalbergia mimosoides</i>	灌木	1.5	0.5	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中
红毛悬钩子	<i>Rubus pinfaensis</i>	灌木	1.2	0.5	叶	优
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	灌木	1.1	0.5	叶	优
刺蒴麻	<i>Triumfetta rhomboidea</i>	灌木	1.1	0.5	叶	中
沙坝榕	<i>Ficus chapaensis</i>	灌木	0.7	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	15	果	中

芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.2	5	叶	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.8	5	叶	优
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.5	5	叶	中
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	4	果	优
野鸡尾	<i>Onychium japonicum</i>	草本	0.8	3	叶	差
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.7	3	果	优
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.9	0.5	叶	差
香白芷	<i>Heracleum barmanicum</i>	草本	0.4	0.1	叶	中
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	草本	0.2	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	1.2	1	叶	中
毛柱铁线莲	<i>Clematis meyeniana</i>	藤本	2.3	1	果	优
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	0.5	0.5	叶	中

表 18 暖性针叶林：云南松林群落样地表

样地号：18 调查地点：K35+400 调查时间：2022.6.22 样地面积：400m<sup>2</sup> GPS：  
N24.419017°E98.780412° 海拔：1512m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：25°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：40% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：30%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	13	17-20	5-13	30	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	3	16-20	8-10	7	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	1	15	8	3	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
高山栲	<i>Castanopsis delavayi</i>	乔幼	2.2	10	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	1.7	5	叶	优
香叶树	<i>Lindera communis</i>	灌木	2.5	3	叶	差
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	2.5	3	叶	中
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	灌木	2.3	3	叶	差
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.5	3	叶	优
火棘叶柃	<i>Eurya pyracanthifolia</i>	灌木	1.6	1	叶	中
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.3	1	叶	中
含羞草叶黄檀	<i>Dalbergia mimosoides</i>	灌木	1.2	1	叶	差
红毛悬钩子	<i>Rubus pinfaensis</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	10	叶	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	10	果	优
细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i>	草本	0.6	4	果	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.3	3	果	优

棕叶芦	<i>Thysanolaena maxima</i>	草本	1.1	2	叶	中
狗脊蕨	<i>Woodwardia japonica</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i>	草本	0.6	0.5	叶	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.8	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
心叶山黑豆	<i>Dumasia cordifolia</i>	藤本	0.3	0.5	叶	差

表 19 人工林：旱冬瓜人工林群落样地表

样地号：19 调查地点：K35+700 调查时间：2022.6.22 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.419018°E98.780419° 海拔：1513m 坡位：下部 坡向：东北坡 坡度：20°  
 小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：50% 灌木层盖度：25% 草本层盖度：5%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	16	15-18	9-11	45	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	2	12-13	8	5	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*普洱茶	<i>Camellia sinensis</i>	灌木	1.5	20	叶	优
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	3	叶	差
托叶黄檀	<i>Dalbergia stipulacea</i>	乔幼	2.4	2	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
垂穗莎草	<i>Cyperus nutans</i>	草本	0.7	2	果	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.8	1	果	优
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.6	1	叶	优
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.7	0.2	叶	差
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.6	0.1	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	0.1	叶	差

表 20 常绿阔叶林：红木荷+华南石栎群落样地表

样地号：20 调查地点：K38+300 调查时间：2022.6.22 样地面积：600m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.405084°E98.787713° 海拔：1581m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：30°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：40% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	4	7-9	5-7	10	叶	中
华南石栎	<i>Lithocarpus fenestratus</i>	3	12-13	8-10	10	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	2	12-15	8-9	5	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	13	7-8	5	叶	优

西南桦	<i>Betula alnoides</i>	2	17-20	13-15	5	叶	优
野龙竹	<i>Dendrocalamus semiscandens</i>	8	5	8	3	叶	中
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	1	10	7	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	2.3	15	叶	优
香叶树	<i>Lindera communis</i>	灌木	2.4	10	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.7	5	叶	中
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	3.2	4	叶	差
驳骨丹	<i>Buddleja asiatica</i>	灌木	1.7	3	叶	中
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.6	3	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	5	果	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.9	4	果	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.1	3	叶	优
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	3	果	优
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.9	1	叶	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.8	1	叶	差
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.6	1	叶	优
宽穗兔儿风	<i>Ainsliaea latifolia</i> var. <i>platyphylla</i>	草本	0.1	1	叶	差
六棱菊	<i>Laggera alata</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	0.5	叶	差
大将军	<i>Lobelia clavata</i>	草本	0.2	0.2	叶	中
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinspermum</i>	草本	0.2	0.1	叶	中

表 21 灌丛：红木荷+南烛灌丛群落样地表

样地号：21 调查地点：K38+460 调查时间：2022.6.23 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.382158 °E98.787701 ° 海拔：1687m 坡位：中部坡向：东南坡 坡度：25 °  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：0% 灌木层盖度：60% 草本层盖度：30%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	3.2	10	叶	优
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	3.5	5	叶	优
马蹄荷	<i>Exbucklandia populnea</i>	乔幼	3.3	3	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	乔幼	2.5	3	叶	中
红花木莲	<i>Manglietia insignis</i>	乔幼	2.3	2	叶	优
山椴叶泡花树	<i>Meliosma thorelii</i>	乔幼	2.3	2	叶	优
白花羊蹄甲	<i>Bauhinia variegata</i>	乔幼	2.1	2	叶	优
森林榕	<i>Ficus neriifolia</i>	乔幼	1.5	1	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.3	7	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.6	6	叶	优
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.3	3	叶	优

臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.2	3	叶	优
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.5	2	叶	优
绣线梅	<i>Neillia thyrsinora</i>	灌木	1.3	2	叶	中
尖子木	<i>Oxyspora panicutata</i>	灌木	1.1	2	叶	优
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.9	2	叶	中
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	灌木	3.5	1	叶	中
密蒙花	<i>Buddleja officinalis</i>	灌木	1.8	1	叶	优
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	灌木	1.5	1	叶	优
假地豆	<i>Desmodium heterocarpon</i>	灌木	0.9	1	叶	中
*马缨丹	<i>Lantana camara</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中
梵天花	<i>Urena lobata</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.4	10	叶	优
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.2	5	叶	优
陆生珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i>	草本	0.8	5	叶	优
苞子草	<i>Themeda caudata</i>	草本	0.8	2	果	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.8	2	叶	中
偏翅唐松草	<i>Thalictrum delavayi</i>	草本	1.2	1	叶	中
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.9	1	叶	中
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	0.7	1	叶	优
绢毛蓼	<i>Polygonum molle</i>	草本	0.7	1	叶	优
芦苇	<i>Phragmites australis</i>	草本	1.4	0.5	叶	中
野芋	<i>Colocasia antiquorum</i>	草本	1.3	0.5	叶	差
香白芷	<i>Heracleum barmanicum</i>	草本	0.6	0.5	叶	中
川滇蹄盖蕨	<i>Athyrium mackinnonii</i>	草本	0.6	0.5	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇藏五味子	<i>Schisandra neglecta</i>	藤本	1.6	1	叶	差
牛白藤	<i>Hedyotis hedyotideia</i>	藤本	1.5	1	叶	中

表 22 常绿阔叶林：石栎+栲类林群落样地表

样地号：22 调查地点：K39+700 调查时间：2022.6.23 样地面积：600m<sup>2</sup> GPS：N24.373533°E98.791670° 海拔：1771m 坡位：中部 坡向：北坡 坡度：35°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地

乔木层盖度：80% 灌木层盖度：10% 草本层盖度：10%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
截头石栎	<i>Lithocarpus truncatus</i>	6	10-30	10-15	20	叶	优
翅柄紫茎	<i>Stewartia pteropetiolata</i>	3	10-12	8-10	10	叶	中
滇西清冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	3	20-22	13-14	10	叶	优

红花木莲	<i>Manglietia insignis</i>	3	10-15	12-13	10	叶	优
银木荷	<i>Schima argentea</i>	2	10-12	7-9	5	叶	优
森林榕	<i>Ficus neriifolia</i>	1	28	12	5	叶	优
短刺栲	<i>Castanopsis echidnocarpa</i>	2	9-11	6-7	4	叶	优
南亚含笑	<i>Michelia doltsopa</i>	1	6	5	3	叶	优
大花野茉莉	<i>Styrax grandiflora</i>	1	7	5	3	叶	中
梭罗树	<i>Reevesia pubescens</i>	1	8	7	2	叶	中
毛叶嘉赐木	<i>Casearia velutina</i>	1	18	13	2	叶	中
团香果	<i>Lindera latifolia</i>	1	15	12	2	叶	优
星毛鹅掌柴	<i>Schefflera minutistellata</i>	1	5	8	1	叶	中
渐尖算盘子	<i>Glochidion acuminatum</i>	1	7	6	1	叶	差
西南樱桃	<i>Cerasus duclouxii</i>	1	6	5	1	叶	差
柔毛润楠	<i>Machilus villosa</i>	1	8	5	1	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南柃	<i>Eurya yunnanensis</i>	灌木	3	3	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	3	叶	优
腺叶桂英	<i>Laurocerasus phaeosticta</i>	灌木	3.2	2	叶	中
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	0.9	2	叶	差
毛弓果藤	<i>Toxocarpus villosus</i>	灌木	1.5	1	叶	差
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	1.2	1	叶	优
清香桂	<i>Sarcococca ruscifolia</i>	灌木	0.9	1	叶	中
竹叶榕	<i>Ficus stenophylla</i>	灌木	0.9	1	叶	中
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	灌木	0.8	1	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
里白	<i>Diplazium glaucum</i>	草本	1.3	5	叶	优
垂穗莎草	<i>Cyperus nutans</i>	草本	0.7	2	果	优
陆生珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i>	草本	0.6	2	果	优
偏翅唐松草	<i>Thalictrum delavayi</i>	草本	0.9	1	叶	优
凤尾蕨	<i>Pteris nervosa</i>	草本	0.8	0.5	叶	优
仙茅	<i>Curculigo orchioides</i>	草本	0.5	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇藏五味子	<i>Schisandra neglecta</i>	藤本	1.2	1.5	叶	中
崖爬藤	<i>Tetrastigma obtectum</i>	藤本	1.4	0.5	叶	中
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	0.6	0.5	叶	中

表 23 暖性针叶林：云南松林群落样地

样地号：23 调查地点：K40+100 调查时间：2022.6.23 样地面积：400m<sup>2</sup>

GPS: N24°22'55.61" E98°47'22.71" ° 海拔: 1742m 坡位: 中部 坡向: 西南坡 坡度: 40°

小地形特点: 陡峭 地表特征: 干燥 人为影响: 砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度: 35% 灌木层盖度: 35% 草本层盖度: 40%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	8	13-16	9-11	25	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	2	6	7	5	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	1	8	9	2	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	8	8	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	乔幼	1-2	5	叶	中
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	乔幼	1.7	5	叶	优
高山栲	<i>Castanopsis delavayi</i>	乔幼	1.3	3	叶	中
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	2.2	1	叶	优
茶梨	<i>Anneslea fragrans</i>	乔幼	1.5	1	叶	差
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	1.6	0.5	叶	优
纸叶虎皮楠	<i>Daphniphyllum chartaceum</i>	乔幼	0.9	0.5	叶	差
景东嘉赐树	<i>Casearia balansae</i> var. <i>subglabra</i>	乔幼	0.8	0.5	叶	差
绒毛山胡椒	<i>Lindera nacusua</i>	灌木	2.5	5	叶	中
火棘叶柃	<i>Eurya pyracanthifolia</i>	灌木	1.2	5	叶	中
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	0.8	3	叶	优
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	2.6	2	叶	优
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	1	叶	中
丝线吊芙蓉	<i>Rhododendron moulmainense</i>	灌木	1.3	1	叶	优
长尖叶蔷薇	<i>Rosa longicuspis</i>	灌木	1.3	1	叶	优
梨叶悬钩子	<i>Rubus pirifolius</i>	灌木	1.5	0.5	叶	差
含羞草叶黄檀	<i>Dalbergia mimosoides</i>	灌木	1.5	0.5	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中
红毛悬钩子	<i>Rubus pinfaensis</i>	灌木	1.2	0.5	叶	优
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	灌木	1.1	0.5	叶	优
刺蒴麻	<i>Triumfetta rhomboidea</i>	灌木	1.1	0.5	叶	中
沙坝榕	<i>Ficus chapaensis</i>	灌木	0.7	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	15	果	中
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.2	5	叶	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.8	5	叶	优
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.5	5	叶	中
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	4	果	优
野鸡尾	<i>Onychium japonicum</i>	草本	0.8	3	叶	差
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.9	0.5	叶	差

香白芷	<i>Heracleum barmanicum</i>	草本	0.4	0.1	叶	中
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	草本	0.2	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	1.2	1	叶	中
毛柱铁线莲	<i>Clematis meyeniana</i>	藤本	2.3	1	果	优
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	0.5	0.5	叶	中

表 24 灌丛：石栎灌丛群落样地表

样地号：24 调查地点：K47+200 调查时间：2022.6.24 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.343063°E98.830789° 海拔：1985m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：30°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：0% 灌木层盖度：90% 草本层盖度：10%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	乔幼	3.5	25	叶	优
银木荷	<i>Schima argentea</i>	乔幼	4	15	叶	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	乔幼	3.6	10	叶	优
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	乔幼	3.7	5	叶	优
硬斗石栎	<i>Lithocarpus hancei</i>	乔幼	3	5	叶	优
云南铃	<i>Eurya yunnanensis</i>	灌木	1.6	5	叶	中
滑竹	<i>Yushania polytricha</i>	灌木	1.5	5	叶	中
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	1.1	5	叶	优
短穗白珠	<i>Gaultheria notabilis</i>	灌木	0.8	5	叶	差
团花杜鹃	<i>Rhododendron anthosphaerum</i>	灌木	1.7	3	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.4	2	叶	中
毛叶悬钩子	<i>Rubus poliophyllus</i>	灌木	1.4	1	叶	优
粉竹	<i>Yushania falcataurica</i>	灌木	1.3	1	叶	差
地檀香	<i>Gaultheria forrestii</i>	灌木	1.2	1	叶	中
粗毛杜鹃	<i>Rhododendron habrotrichum</i>	灌木	1.2	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.1	1	叶	差
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.4	0.5	叶	差
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	0.8	0.5	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	5	叶	优
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	0.9	1	叶	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.8	1	叶	中
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	1	果	差
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.7	1	叶	差
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.6	1	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	1	果	差
宽穗兔儿风	<i>Ainsliaea latifolia</i> var. <i>platyphylla</i>	草本	0.1	1	叶	差
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.8	0.5	叶	中
大将军	<i>Lobelia clavata</i>	草本	0.2	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	1.2	1	叶	中

表 25 常绿阔叶林：石栎+栲类林群落样地表

样地号：25 调查地点：K48+300 调查时间：2022.6.24 样地面积：600m<sup>2</sup> GPS：  
 N24.343356°E98.825930° 海拔：1983m 坡位：中部 坡向：北坡 坡度：25°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：75% 灌木层盖度：50% 草本层盖度：5%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇西青冈	<i>Cyclobalanopsis lobbii</i>	12	14-17	8-9	30	叶	优
硬斗石栎	<i>Lithocarpus hancei</i>	6	16-18	9	15	叶	优
银木荷	<i>Schima argentea</i>	4	12-15	8-9	15	叶	优
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	3	15-18	8-10	10	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	1	22	12	3	叶	优
翅柄紫茎	<i>Stewartia pteropetiolata</i>	1	8	6	2	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滑竹	<i>Yushania polytricha</i>	灌木	1.2	35	叶	优
滇白珠	<i>Gaultheria leucocarpa</i> var. <i>crenulata</i>	灌木	0.9	3	叶	中
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.3	2	叶	优
云南柃	<i>Eurya yunnanensis</i>	灌木	1.3	2	叶	中
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.5	1	叶	中
粗毛杜鹃	<i>Rhododendron habrotrichum</i>	灌木	1.5	1	叶	优
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.4	1	叶	中
女贞叶忍冬	<i>Lonicera ligustrina</i>	灌木	1.2	1	叶	差
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	1.2	1	叶	中
腾冲玉山竹	<i>Yushania elevata</i>	灌木	1.1	1	叶	优
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.2	0.5	叶	差
绣线菊	<i>Spiraea japonica</i>	灌	1.1	0.5	叶	差

		木				
可爱小檗	<i>Berberis amabilis</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
垂穗莎草	<i>Cyperus nutans</i>	草本	0.8	2	果	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	1	果	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.8	0.5	叶	中
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.8	0.5	叶	优
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.6	0.1	叶	差
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.5	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	1.5	1	叶	中
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	1.2	1	叶	差

表 26 人工林：云南松人工林群落样地表

样地号：26 调查地点：K51+500 调查时间：2022.6.24 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.347608 °E98.856640 ° 海拔：2145m 坡位：中部 坡向：东坡 坡度：35 °  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：30% 灌木层盖度：25% 草本层盖度：60%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	4	10-12	6-8	10	叶	优
*华山松	<i>Pinus armandi</i>	3	25-40	10-14	10	叶	优
*秃杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i>	2	25-30	13-15	5	叶	中
银木荷	<i>Schima argentea</i>	1	12	10	5	叶	优
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	1	15	8	2	叶	差
翅柄紫茎	<i>Stewartia pteropetiolata</i>	1	10	8	1	叶	优
旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	1	8	7	1	叶	优
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	1	9	6	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	4.5	2	叶	优
高山栲	<i>Castanopsis delavayi</i>	乔幼	3.5	1	叶	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	乔幼	2	1	叶	中
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	1	5	叶	优

卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.5	3	叶	优
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.2	2	叶	优
西南绣球	<i>Hydrangea davidii</i>	灌木	2.6	1.5	叶	优
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	1.1	1.5	叶	优
华山矾	<i>Symplocos chinensis</i>	灌木	2.3	1	叶	中
大叶乌药果	<i>Vaccinium fragile</i> var. <i>mekongense</i>	灌木	1.6	1	叶	中
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.5	1	叶	中
臭荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i>	灌木	1.5	1	叶	中
米团花	<i>Leucosceptrum canum</i>	灌木	1.2	1	叶	优
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>	灌木	1.2	1	叶	中
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.9	1	叶	差
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.8	0.5	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	1.2	20	叶	优
里白	<i>Diplazium glaucum</i>	草本	1.2	10	叶	优
鞭打绣球	<i>Hemiphragma heterophyllum</i>	草本	0.1	10	果	中
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.7	4	果	优
大羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i>	草本	1.3	3	叶	中
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>	草本	0.1	3	叶	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.7	2	叶	中
匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	草本	0.2	2	叶	差
绢毛蓼	<i>Polygonum molle</i>	草本	0.7	1	叶	差
败酱	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	草本	0.7	1	叶	差
粘冠草	<i>Myriactis wightii</i>	草本	0.6	1	叶	优
刺蕊草	<i>Pogostemon glaber</i>	草本	0.5	1	叶	中
繁缕	<i>Stellaria media</i>	草本	0.5	1	叶	中
假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>	草本	0.9	0.5	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	0.5	叶	差
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinosperrum</i>	草本	0.5	0.5	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南崖爬藤	<i>Tetrastigma yunnanense</i>	藤本	2.3	2	叶	优
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	1.4	1	叶	中
西南忍冬	<i>Lonicera bournei</i>	藤本	1.2	1	叶	优
云南蔓龙胆	<i>Crawfordia campanulacea</i>	藤本	0.5	0.5	叶	差

表 27 人工林：茶园群落样地表

样地号：27 调查地点：K51+800 调查时间：2022.6.24 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.347885°E98.858208° 海拔：2166m 坡位：下部 坡向：西南坡 坡度：  
 20°  
 小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地

乔木层盖度: 0% 灌木层盖度: 20% 草本层盖度: 90%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*普洱茶	<i>Camellia sinensis</i>	灌木	1.1	5	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	乔幼	1-3	15	叶	差
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	乔幼	1.5	5	叶	差
*杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	乔幼	1.3	3	叶	中
四裂白珠	<i>Gaultheria tetramera</i>	灌木	0.9	3	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	2	叶	优
峨眉蔷薇	<i>Rosa omeiensis</i>	灌木	1.4	1	叶	差
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	1	叶	差
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.2	0.5	叶	差
山杨	<i>Populus davidiana</i>	灌木	0.4	0.1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.9	30	果	中
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>	草本	0.4	10	叶	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	草本	0.7	5	叶	差
大画眉草	<i>Eragrostis cilianensis</i>	草本	0.6	5	果	中
里白	<i>Diplopterygium glaucum</i>	草本	0.9	3	叶	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	3	果	中
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	0.9	1	叶	差
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.5	1	叶	中
滇龙胆	<i>Gentiana rigescens</i>	草本	0.3	1	叶	差
鞭打绣球	<i>Hemiphragma heterophyllum</i>	草本	0.1	1	果	优

表 28 常绿阔叶林: 石栎+栲类林群落样地表

样地号: 28 调查地点: K53+400 调查时间: 2022.6.25 样地面积: 600m<sup>2</sup>  
 GPS: N24.358156 °E98.871663 ° 海拔: 2224m 坡位: 中部 坡向: 西北坡 坡度: 35 °

小地形特点: 陡峭 地表特征: 干燥 人为影响: 放牧、耕地

乔木层盖度: 60% 灌木层盖度: 25% 草本层盖度: 20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	7	15-18	10-12	25	叶	优
截头石栎	<i>Lithocarpus truncatus</i>	4	13-16	9-11	15	叶	优
硬斗石栎	<i>Lithocarpus hancei</i>	3	14-18	8-10	10	叶	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	2	12-15	7-9	5	叶	优
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	1	13	8	3	叶	中
长果大头茶	<i>Gordonia longicarpa</i>	1	10	7	2	叶	差

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度	盖度	物	生活
-----	-----	----	----	----	---	----

			(m)	(%)	候	力
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	灌木	3.2	5	叶	优
芳香白珠	<i>Gaultheria fragrantissima</i>	灌木	0.8	3	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.5	2	叶	优
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.2	2	叶	优
景东柃	<i>Eurya jingtungensis</i>	灌木	1.2	2	叶	中
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	0.9	2	叶	中
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	5	1	叶	优
多脉茵芋	<i>Skimmia laureola</i> ssp. <i>multinervia</i>	灌木	4.5	1	叶	优
大叶乌药果	<i>Vaccinium fragile</i> var. <i>mekongense</i>	灌木	4	1	叶	优
绒毛山胡椒	<i>Lindera nacusua</i>	灌木	3.5	1	叶	优
川滇蔷薇	<i>Rosa soulieana</i>	灌木	1.3	1	叶	差
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>	灌木	1.2	1	叶	中
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	0.9	1	叶	优
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	灌木	2.5	0.5	叶	中
密花胡颓子	<i>Elaeagnus conferta</i>	灌木	1.4	0.5	叶	优
黄花远志	<i>Polygala arillata</i>	灌木	1.3	0.5	叶	中
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.8	0.5	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	草本	0.8	5	果	优
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	3	叶	优
里白	<i>Diplazium glaucum</i>	草本	1.1	2	叶	优
假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>	草本	0.8	1	叶	差
松风草	<i>Boeninghausenia albiflora</i>	草本	0.7	1	叶	差
腺花香茶菜	<i>Rabdosia adenantha</i>	草本	0.5	1	叶	中
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	草本	0.3	1	叶	中
凤尾蕨	<i>Pteris nervosa</i>	草本	0.6	0.5	叶	优
间型沿阶草	<i>Ophiopogon intermedius</i>	草本	0.5	0.5	叶	中
狭叶兔儿风	<i>Ainsliaea angustifolia</i>	草本	0.1	0.5	叶	差
西南复叶耳蕨	<i>Arachniodes assamica</i>	草本	0.5	0.2	叶	中
羊齿天门冬	<i>Asparagus filicinus</i>	草本	1.2	0.1	叶	中
披裂蓟	<i>Cirsium interpositum</i>	草本	0.6	0.1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	0.7	1	叶	中
西南菝葜	<i>Smilax bockii</i>	藤本	0.5	1	叶	差

表 29 稀树灌草丛：含红木荷的西南委陵菜灌草丛群落样地表

样地号：29 调查地点：K53+600 调查时间：2022.6.25 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.358152°E98.871666° 海拔：2221m 坡位：下部 坡向：东南坡 坡度：20°

小地形特点: 平缓 地表特征: 湿润 人为影响: 砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度: 0% 灌木层盖度: 10% 草本层盖度: 95%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	乔幼	5-6	2	叶	优
*旱冬瓜	<i>Alnus nepalensis</i>	乔幼	3-4	5	叶	差
*云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	乔幼	1-2	2	叶	差
卵叶南烛	<i>Lyonia ovalifolia</i>	灌木	1.3	0.5	叶	中
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	0.5	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
西南委陵菜	<i>Potentilla fulgens</i>	草本	0.1	30	叶	差
大画眉草	<i>Eragrostis cilianensis</i>	草本	0.5	20	果	中
云南鼠尾	<i>Salvia yunnanensis</i>	草本	0.3	20	叶	差
獐牙菜	<i>Swertia bimaculata</i>	草本	0.5	5	叶	差
鞭打绣球	<i>Hemiphragma heterophyllum</i>	草本	0.1	5	果	中
牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>	草本	0.8	3	叶	中
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	3	叶	差
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	0.8	2	叶	差
香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	草本	0.6	1	叶	差
地耳草	<i>Hypericum japonicum</i>	草本	0.4	1	叶	差
鸡骨柴	<i>Elsholtzia fruticosa</i>	草本	0.4	1	叶	差

表 30 人工林: 华山松人工林群落样地表

样地号: 30 调查地点: K53+800 调查时间: 2022.6.25 样地面积: 400m<sup>2</sup>  
 GPS: N24.358552 °E98.872407 ° 海拔: 2226m 坡位: 中部 坡向: 东南坡 坡度:  
30°

小地形特点: 稍陡 地表特征: 干燥 人为影响: 砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度: 80% 灌木层盖度: 10% 草本层盖度: 20%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*华山松	<i>Pinus armandi</i>	29	25-30	16-18	75	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	2	22-26	14-17	5	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
截头石栎	<i>Lithocarpus truncatus</i>	乔幼	3-4	4	叶	优
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.3	2	叶	优
卵叶悬钩子	<i>Rubus obcordatus</i>	灌木	1.2	2	叶	优
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.3	1	叶	中
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	0.7	1	叶	差
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	5	果	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	3	果	优
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	1.2	2	果	优

金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	2	果	优
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	1.2	1	叶	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.9	1	叶	优
牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>	草本	0.8	1	叶	中
芸香草	<i>Cymbopogon distans</i>	草本	0.7	1	果	优
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.4	1	叶	差
革命菜	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	草本	0.4	1	叶	差
香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	草本	0.7	0.5	叶	差
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinspermum</i>	草本	0.2	0.5	叶	差
匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	草本	0.2	0.5	叶	差
宽穗兔儿风	<i>Ainsliaea latifolia</i> var. <i>platyphylla</i>	草本	0.1	0.5	叶	中
大将军	<i>Lobelia clavata</i>	草本	0.2	0.1	叶	差

表 31 暖性针叶林：云南松林群落样地表

样地号：31 调查地点：K54+900, 隧道出口 调查时间：2022.6.25 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.360470 °E98.874960° 海拔：2170m 坡位：中部 坡向：东南坡 坡度：  
 35°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：70% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：30%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	13	15-20	9-13	30	叶	优
白穗石栎	<i>Lithocarpus craibianus</i>	4	9-12	7-8	10	叶	优
银木荷	<i>Schima argentea</i>	3	8-10	7-10	10	叶	优
三股筋香	<i>Lindera thomsonii</i>	2	8-10	6	5	叶	优
华山松	<i>Pinus armandi</i>	2	25-30	13-16	5	叶	优
毛杨梅	<i>Myrica esculenta</i>	2	13-15	10	5	叶	中
硬斗石栎	<i>Lithocarpus hancei</i>	1	12	11	3	叶	优
西南樱桃	<i>Cerasus duclouxii</i>	1	5	9	2	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
野拔子	<i>Elsholtzia rugulosa</i>	灌木	1	10	叶	中
大叶乌鸦果	<i>Vaccinium fragile</i> var. <i>mekongense</i>	灌木	1.5	4	叶	中
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	乔幼	3.5	3	叶	中
近光滑小檗	<i>Berberis sublevis</i>	灌木	0.9	3	叶	差
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>	灌木	4.5	2	叶	优
水红木	<i>Viburnum cylindricum</i>	灌木	1.3	2	叶	优
亮毛杜鹃	<i>Rhododendron microphyton</i>	灌木	1.2	2	叶	中
金叶子	<i>Craibiodendron yunnanense</i>	灌木	1.6	1	叶	中
景东柃	<i>Eurya jingtungensis</i>	灌木	1.3	1	叶	优
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	1	1	叶	中
厚皮香	<i>Temstriemia gymnanthera</i>	灌木	1.5	0.5	叶	优
金丝桃	<i>Hypericum forrestii</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中
梵天花	<i>Urena lobata</i>	灌木	0.9	0.5	叶	中

红毛悬钩子	<i>Rubus pinfaensis</i>	灌木	0.5	0.2	叶	优
-------	-------------------------	----	-----	-----	---	---

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	10	叶	优
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	2	5	果	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	1.5	5	果	优
细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i>	草本	0.6	5	果	优
垂穗莎草	<i>Cyperus nutans</i>	草本	0.7	3	果	优
西南复叶耳蕨	<i>Arachniodes assamica</i>	草本	0.3	1	叶	差
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	0.9	0.5	叶	中
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.7	0.5	叶	中
匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	草本	0.2	0.2	叶	差
獐牙菜	<i>Swertia bimaculata</i>	草本	0.8	0.1	叶	差
腺花香茶菜	<i>Rabdosia adenantha</i>	草本	0.5	0.1	叶	优

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
长叶酸藤子	<i>Embelia longifolia</i>	藤本	1.5	2	花	优
云南蔓龙胆	<i>Crawfordia campanulacea</i>	藤本	0.7	0.5	叶	差
西南菝葜	<i>Smilax bockii</i>	藤本	0.5	0.2	叶	中

表 32 暖性针叶林：云南松林群落样地表

样地号：32 调查地点：K65+300 调查时间：2022.6.25 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.298074°E98.983331° 海拔：1293m 坡位：中部 坡向：西坡 坡度：25°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：50% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：10%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	11	20-26	10-12	30	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	6	10-12	8-10	15	叶	优
毛叶黄杞	<i>Engelhardtia colebrookeana</i>	1	6	5	2	叶	优
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	1	25	11	2	叶	中
四角蒲桃	<i>Syzygium tetragonum</i>	1	5	5	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	2.8	3	叶	优
美丽水锦树	<i>Wendlandia speciosa</i>	灌木	1.2	3	叶	优
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	4.8	2	叶	中
灰叶杜茎山	<i>Maesa chisia</i>	灌木	1.5	2	叶	优
大乌泡	<i>Rubus multibracteatus</i>	灌木	1.3	2	叶	中

渐尖算盘子	<i>Glochidion acuminatum</i>	乔幼	3.6	1	叶	中
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	乔幼	3.5	1	叶	优
穗序鹅掌柴	<i>Schefflera delavayi</i>	乔幼	3.5	1	叶	差
细毛樟	<i>Cinnamomum tenuipilum</i>	乔幼	3.2	1	叶	中
大叶玉叶金花	<i>Mussaenda macrophylla</i>	灌木	2.2	1	叶	优
五月茶	<i>Antidesma bunius</i>	灌木	1.5	1	叶	中
毛果算盘子	<i>Glochidion eriocarpum</i>	灌木	1.4	1	叶	差
山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>	灌木	1.1	0.5	果	差
梵天花	<i>Urena lobata</i>	灌木	0.9	0.5	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.2	5	叶	优
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	1.3	3	果	优
陆生珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i>	草本	0.9	1	果	优
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.8	1	果	中
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	1.1	0.5	叶	优
金丝草	<i>Pogonatherum crinitum</i>	草本	1.2	0.2	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i>	藤本	2.5	2	叶	中
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	2.3	1	叶	中
斜叶黄檀	<i>Dalbergia pinnata</i>	藤本	1.2	1	叶	差

表 33 暖性针叶林：云南松林群落样地表

样地号：33 调查地点：K75+900 调查时间：2022.6.26 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.299966 °E98.977936 ° 海拔：1284m 坡位：中部 坡向：东北坡 坡度：  
 30°

小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：30% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：30%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	8	30-40	20	25	叶	优
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	2	8-10	9	3	叶	优
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	1	8	6	1	叶	优
杯状栲	<i>Castanopsis calathiformis</i>	1	7	5	1	叶	中

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
木棉	<i>Bombax malabaricum</i>	乔幼	4	1	叶	差
母猪果	<i>Helicia nilagirica</i>	乔幼	3.5	1	叶	中
岗柃	<i>Eurya groffii</i>	灌木	1.4	20	叶	优
美丽水锦树	<i>Wendlandia speciosa</i>	灌木	1.2	5	叶	中
皱叶酸藤子	<i>Embelia gamblei</i>	灌木	2.4	2	叶	中
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	灌木	3.5	1	叶	优

## 草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	10	叶	优
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.8	10	果	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.4	3	果	优
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.8	2	叶	中
芒萁	<i>Dicranopteris dichotoma</i>	草本	1.3	2	叶	优
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	1.1	1	叶	中
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	1.2	1	叶	优
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.9	1	叶	差
刺蕊草	<i>Pogostemon glaber</i>	草本	0.7	0.2	叶	差

## 层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
鸡蛋果	<i>Passiflora edulis</i>	藤本	0.7	0.5	叶	差

表 34 常绿阔叶林：红木荷+华南石栎林群落样地表

样地号：34 调查地点：K76+200 调查时间：2022.6.26 样地面积：600m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.295779 °E99.003883 ° 海拔：1345m 坡位：中部 坡向：西南坡 坡度：  
 35 °

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：40% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：30%

## 乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
红木荷	<i>Schima wallichii</i>	6	20-25	10-12	20	叶	优
云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	3	15-18	9-10	10	叶	优
毛枝青冈	<i>Cyclobalanopsis helferiana</i>	1	30	9	5	叶	优
诃子	<i>Terminalia chebula</i>	1	10	8	2	叶	优
乔木紫珠	<i>Callicarpa arborea</i>	1	10	6	2	叶	优
槲栎	<i>Quercus aliena</i>	1	6	6	1	叶	中

## 灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
华南石栎	<i>Lithocarpus fenestratus</i>	乔幼	3.5	5	叶	优
山合欢	<i>Albizia kalkora</i>	乔幼	3.9	2	叶	差
潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>	乔幼	3.9	1	叶	优
毛叶嘉赐木	<i>Casearia velutina</i>	乔幼	3.5	1	叶	优
银柴	<i>Aporosa dioica</i>	乔幼	1.4	1	叶	优
野漆树	<i>Toxicodendron succedaneum</i>	乔幼	1.8	0.5	叶	中
西南桦	<i>Betula alnoides</i>	乔幼	1.2	0.5	叶	优

虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	2.3	5	叶	差
毛果算盘子	<i>Glochidion eriocarpum</i>	灌木	1.8	4	叶	优
粗毛水锦树	<i>Wendlandia tinctoria</i> ssp. <i>barbata</i>	灌木	1.2	3	叶	优
梵天花	<i>Urena lobata</i>	灌木	0.9	2	叶	中
余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>	灌木	3.2	1	叶	中
大叶紫珠	<i>Callicarpa macrophylla</i>	灌木	2.7	1	叶	优
展毛野牡丹	<i>Melastoma normale</i>	灌木	2.3	1	叶	差
大叶乌鸦果	<i>Vaccinium fragile</i> var. <i>mekongense</i>	灌木	2.2	1	叶	优
毛叶枣	<i>Ziziphus rugosa</i>	灌木	1.3	1	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.3	5	果	优
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.2	5	叶	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.8	5	果	优
硬秆子草	<i>Capillipedium assimile</i>	草本	1.2	4	果	中
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	草本	1.2	3	叶	差
菜蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	草本	0.9	3	叶	优
凤尾蕨	<i>Pteris nervosa</i>	草本	0.8	3	叶	差
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	0.8	2	中	优
野百合	<i>Crotalaria sessiflora</i>	草本	0.2	0.5	叶	优
一点红	<i>Emilia sonchifolia</i>	草本	0.7	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
大叶银背藤	<i>Argyreia wallichii</i>	藤本	2.2	1	叶	优
古钩藤	<i>Cryptolepis buchananii</i>	藤本	1.2	1	叶	优
土密藤	<i>Bridelia stipularis</i>	藤本	1.2	1	叶	差
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	藤本	0.9	0.5	中	优

表 35 暖性针叶林：云南松林群落样地表

样地号：35 调查地点：K77+100 调查时间：2022.6.26 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.287385 °E99.000522 ° 海拔：1137m 坡位：中部 坡向：西南坡 坡度：  
 25°

小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：50% 灌木层盖度：25% 草本层盖度：60%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径 (cm)	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
-----	-----	----	---------	--------	--------	----	-----

云南松	<i>Pinus yunnanensis</i>	12	28-45	13-18	40	叶	优
诃子	<i>Terminalia chebula</i>	1	10-12	8	5	叶	中
华南石栎	<i>Lithocarpus fenestratus</i>	1	8	7	2	叶	优
白头树	<i>Garuga forrestii</i>	1	7	6	1	叶	中
银柴	<i>Aporusa dioica</i>	1	8	6	1	叶	中
短刺栲	<i>Castanopsis echidnocarpa</i>	1	6	5	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
诃子	<i>Terminalia chebula</i>	乔幼	3.5	5	叶	中
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	乔幼	2.3	1	叶	差
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	1.7	4	叶	优
五瓣子楝树	<i>Decaspermum parviflorum</i>	灌木	3.2	3	叶	优
粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i>	灌木	3	3	叶	优
余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>	灌木	2	3	叶	中
粗毛水锦树	<i>Wendlandia tinctoria ssp. barbata</i>	灌木	1.7	3	叶	中
毛叶枣	<i>Ziziphus rugosa</i>	灌木	2.5	1	叶	中
苘麻叶扁担杆	<i>Grewia abutilifolia</i>	灌木	1.2	1	叶	优
梵天花	<i>Urena lobata</i>	灌木	0.9	1	叶	优
山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>	灌木	1.2	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.8	30	果	优
白茅	<i>Imperata cylindrica var. major</i>	草本	1.1	10	果	中
金丝草	<i>Pogonatherum crinitum</i>	草本	0.7	5	叶	差
陆生珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i>	草本	0.9	3	果	优
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.7	3	果	优
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	1.2	2	叶	中
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.8	2	果	优
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.2	1	叶	优
假朝天罐	<i>Osbeckia crinita</i>	草本	1.2	1	叶	优
革命菜	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	草本	0.5	1	叶	中
一点红	<i>Emilia sonchifolia</i>	草本	0.3	1	叶	中
艾纳香	<i>Blumea blasamifera</i>	草本	0.4	0.5	叶	中
拟艾纳香	<i>Blumeopsis flava</i>	草本	0.8	0.2	叶	中
节节红	<i>Blumea fistulosa</i>	草本	0.5	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	藤本	0.8	0.2	叶	中

表 36 灌丛：马蹄果+余甘子灌丛群落样地表

样地号：36 调查地点：K85+700 路右 调查时间：2022.6.26 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.253859°E99.031301° 海拔：929m 坡位：下部 坡向：东坡 坡度：45°  
 小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：0% 灌木层盖度：70% 草本层盖度：25%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
多变石栎	<i>Lithocarpus variolosus</i>	乔幼	3.5	15	叶	优
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	乔幼	4	10	叶	优
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	乔幼	5	5	叶	中
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	乔幼	3	3	叶	中
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	乔幼	4	2	叶	中
潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>	乔幼	3.7	2	叶	差
尼泊尔海桐	<i>Pittosporum nepaulense</i>	灌木	1.5	15	叶	中
厚毛水锦树	<i>Wendlandia tinctoria</i> ssp. <i>callitricha</i>	灌木	3	5	叶	优
余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>	灌木	1.6	5	叶	优
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	2	3	叶	优
皱叶酸藤子	<i>Embelia gamblei</i>	灌木	2.2	1	花	优
驳骨丹	<i>Buddleja asiatica</i>	灌木	1.7	1	叶	优
苘麻叶扁担杆	<i>Grewia abutilifolia</i>	灌木	1.5	1	叶	优
山芝麻	<i>Helicteres angustifolia</i>	灌木	0.9	1	叶	中
西南杭子梢	<i>Campylotropis delavayi</i>	灌木	1.3	0.5	叶	优
虫豆	<i>Cajanus crassus</i>	灌木	0.8	0.5	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
滇蔗茅	<i>Erianthus longisetosus</i>	草本	1.5	5	果	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.3	5	叶	优
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.2	5	叶	优
垂穗莎草	<i>Cyperus nutans</i>	草本	1.2	3	果	中
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	1.5	3	果	优
青葙	<i>Celosia argentea</i>	草本	0.8	1	果	中
鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>	草本	0.7	1	果	中
升马唐	<i>Digitaria ciliaris</i>	草本	0.6	1	果	优
胜红蓟	<i>Ageratum cenzoides</i>	草本	0.6	0.5	叶	优
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>	草本	0.8	0.5	叶	差
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	草本	0.1	0.5	叶	差
龙葵	<i>Solanum nigrum</i>	草本	0.8	0.1	叶	中
苋	<i>Amaranthus tricolor</i>	草本	0.7	0.1	叶	中
酸浆	<i>Physalis alkekengi</i>	草本	0.7	0.1	叶	差
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	草本	0.1	0.1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度	盖度	物	生活
-----	-----	----	----	----	---	----

			(m)	(%)	候	力
土密藤	<i>Bridelia stipularis</i>	藤本	1.2	5	叶	中
大叶银背藤	<i>Argyreia wallichii</i>	藤本	2.2	1.6	叶	优
滇边南蛇藤	<i>Celastrus hookeri</i>	藤本	1.5	1.2	叶	中

表 37 人工林：柚木人工林群落样地表

样地号：37 调查地点：K87+600 路左 调查时间：2022.6.26 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.248495 °E99.034914 ° 海拔：893m 坡位：下部 坡向：西南坡 坡度：20°  
 小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：40% 灌木层盖度：0% 草本层盖度：70%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
*柚木	<i>Tectona grandia</i>	1	25	10-15	40	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	2	20	果	优
阿穆尔莎草	<i>Cyperus amuricus</i>	草本	0.8	20	果	中
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.3	15	叶	优
金茅	<i>Eulalia speciosa</i>	草本	0.9	10	果	中
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys (D. Don) Hara</i>	草本	0.5	8	叶	中
野百合	<i>Crotalaria sessiflora</i>	草本	0.5	4	叶	差
耳草	<i>Hedyotis auricularia</i>	草本	0.5	1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
灰毛崖豆藤	<i>Millettia cinerea</i>	藤本	1.7	1	叶	差

表 38 灌丛：马蹄果+余甘子灌丛群落样地表

样地号：38 调查地点：K86+100 调查时间：2022.6.26 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.249791 °E99.035640 ° 海拔：877m 坡位：下部 坡向：西坡 坡度：20°  
 小地形特点：平缓 地表特征：湿润 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：0% 灌木层盖度：45% 草本层盖度：90%

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	乔幼	3	10	叶	优
*铁刀木	<i>Cassia siamea</i>	乔幼	5	5	叶	优
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	乔幼	3-4	5	叶	中
粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i>	乔幼	3-4	5	叶	优
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	乔幼	3	5	叶	中
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	乔幼	3.5	3	叶	优
千张纸	<i>Oroxylum indicum</i>	乔幼	3	1	叶	中
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	2.4	5	叶	中
余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>	灌木	2.7	1	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
-----	-----	----	-------	-------	----	-----

飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.3	60	叶	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.5	10	果	优
棕叶芦	<i>Thysanolaena maxima</i>	草本	1.2	10	果	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.8	3	果	优
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.7	3	果	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.8	2	叶	差
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	2	果	优

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
大叶银背藤	<i>Argyreia wallichii</i>	藤本	1.5	1	叶	差

表 39 稀树灌草丛：含合欢+虾子花的扭黄茅稀树灌草丛群落样地表

样地号：39 调查地点：K92+200，路下方 调查时间：2022.6.27 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.237415 °E99.059364 ° 海拔：700m 坡位：下部 坡向：南坡 坡度：  
 45°

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：20% 灌木层盖度：40% 草本层盖度：40%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	2	13-15	9	5	叶	中
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	1	10-13	8	3	叶	中
潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>	1	12	9	2	叶	优
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	1	9	7	2	叶	优
一担柴	<i>Colona floribunda</i>	1	12	6	2	叶	中
银合欢	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	5	5	2	叶	优
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	1	10	5	2	叶	中
密脉土密树	<i>Bridelia spinosa</i>	1	8	6	1	叶	优
诃子	<i>Terminalia chebula</i>	1	8	6	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	乔幼	3-4	10	叶	优
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	2.5	12	叶	优
灰毛浆果楝	<i>Cipadessa cinerascens</i>	灌木	2.7	7	叶	优
苦丁茶	<i>Cratoxylum formosum</i> ssp. <i>pruniflorum</i>	灌木	2.8	5	叶	中
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	灌木	3.5	3	叶	优
苘麻叶扁担杆	<i>Grewia abutilifolia</i>	灌木	1.2	3	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.2	15	叶	优
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	草本	1.5	10	果	优
刺芒野古草	<i>Arundinella setose</i>	草本	0.7	5	果	优

狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.8	3	果	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.9	2	叶	差
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	2	果	中
多叶唐松草	<i>Thalictrum foliolosum</i>	草本	1.2	1	叶	中
黄细心	<i>Boerhavia diffusa</i>	草本	0.7	1	叶	优
宿苞豆	<i>Shuteria involucrata</i>	草本	0.7	0.5	叶	差
野百合	<i>Crotalaria sessiflora</i>	草本	0.3	0.5	叶	优

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
蛇藤	<i>Acacia pennata</i>	藤本	2	2	叶	中
滇边南蛇藤	<i>Celastrus hookeri</i>	藤本	2.3	1	叶	中

表 40 稀树灌草丛：含合欢+虾子花的扭黄茅稀树灌草丛群落样地表

样地号：40 调查地点：K93 调查时间：2022.6.27 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.239993 °E99.063918 ° 海拔：682m 坡位：中部 坡向：西南坡 坡度：  
 35 °

小地形特点：陡峭 地表特征：干燥 人为影响：放牧、耕地  
 乔木层盖度：10% 灌木层盖度：20% 草本层盖度：90%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	2	8-10	7	3	叶	优
潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>	1	8	8	2	叶	优
诃子	<i>Terminalia chebula</i>	1	10	8	2	叶	优
密脉土密树	<i>Bridelia spinosa</i>	1	10	7	2	叶	优
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	1	9	7	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	3	7	花	优
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	灌木	3.5	5	叶	优
余甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>	灌木	3	4	叶	中
小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>	灌木	1.4	2	叶	优
白毛算盘子	<i>Glochidion arborescens</i>	灌木	1.2	1	叶	中
沙针	<i>Osyris wightiana</i>	灌木	1.2	1	叶	优

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
扭黄茅	<i>Heteropogon contortus</i>	草本	0.9	35	果	优
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.3	20	叶	优
芸香草	<i>Cymbopogon distans</i>	草本	0.8	15	果	中
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys (D. Don) Hara</i>	草本	0.5	6	叶	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.9	5	叶	差
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	5	果	优
蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i>	草本	0.6	3	果	差
羊耳菊	<i>Inula cappa</i>	草本	1.2	2	叶	中
小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>	草本	0.8	2	叶	优

六棱菊	<i>Laggera alata</i>	草本	0.8	1	叶	中
革命菜	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	草本	0.7	1	叶	优
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinspermum</i>	草本	0.5	1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
滇边南蛇藤	<i>Celastrus hookeri</i>	藤本	2.5	2	叶	优
翅子藤	<i>Loeseneriella merrilliana</i>	藤本	2.3	1	叶	中

表 41 季雨林：钝叶黄檀+马蹄果林群落样地表

样地号：41 调查地点：K93+500 调查时间：2022.6.27 样地面积：400m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.240840 °E99.067841 ° 海拔：608m 坡位：中部 坡向：南坡 坡度：25 °  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：55% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：30%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	3	13-15	8	5	叶	中
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	2	14	7-8	3	叶	优
粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i>	4	8-12	7-9	15	叶	优
清香木	<i>Pistacia weinmannifolia</i>	4	8-13	6-9	10	叶	优
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	3	25-30	10-13	10	叶	优
绒毛萍婆	<i>Sterculia villosa</i>	1	40	16	4	叶	优
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	1	20	7	2	叶	中
翅子树	<i>Pterospermum acerifolium</i>	1	15	10	2	叶	中
倒吊笔	<i>Wrightia pubescens</i>	1	10	8	1	叶	优
羽叶楸	<i>Stereospermum tetragonum</i>	1	9	7	1	叶	中
构树	<i>Broussonetia papyifera</i>	1	8	6	1	叶	中
密脉土密树	<i>Bridelia spinosa</i>	1	8	6	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
白饭树	<i>Flueggea virosa</i>	灌木	1.5	8	叶	优
山黄麻	<i>Trema orientalis</i>	灌木	4	6	叶	优
灰毛浆果楝	<i>Cipadessa cinerascens</i>	灌木	3.5	5	叶	优
对叶榕	<i>Ficus hispida</i>	灌木	2.3	3	叶	中
尼泊尔海桐	<i>Pittosporum nepaulense</i>	灌木	2.5	2	叶	中
苦丁茶	<i>Cratoxylum formosum</i> ssp. <i>pruniflorum</i>	灌木	1.7	2	叶	中
翼核果	<i>Ventilago leiocarpa</i>	灌木	1.4	2	叶	中
马缨丹	<i>Lantana camara</i>	灌木	1.2	1	叶	差
苘麻叶扁担杆	<i>Grewia abutilifolia</i>	灌木	0.9	1	叶	差

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	1.3	15	叶	优

刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.8	5	果	优
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.9	3	果	优
多叶唐松草	<i>Thalictrum foliolosum</i>	草本	1.1	2	叶	中
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.7	2	果	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.7	2	果	优
宿苞豆	<i>Shuteria involucrata</i>	草本	0.6	1	叶	差

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
土密藤	<i>Bridelia stipularis</i>	藤本	3.5	2	叶	优
蛇藤	<i>Acacia pennata</i>	藤本	2.5	2	叶	优
翅子藤	<i>Loeseneriella merrilliana</i>	藤本	3.2	1	叶	中
菝葜	<i>Smilax china</i>	藤本	1.5	1	叶	优
古钩藤	<i>Cryptolepis buchananii</i>	藤本	1.2	1	叶	差

表 42 稀树灌草丛：含合欢+虾子花的扭黄茅稀树灌草丛群落样地表

样地号：42 调查地点：K94+554 终点 调查时间：2022.6.27 样地面积：100m<sup>2</sup>  
 GPS：N24.240275 °E99.067122° 海拔：644m 坡位：中部坡向：东南坡 坡度：25°  
 小地形特点：稍陡 地表特征：干燥 人为影响：砍伐、放牧、耕地  
 乔木层盖度：5% 灌木层盖度：30% 草本层盖度：80%

乔木层

中文名	拉丁文	株数	胸径(cm)	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	2	10	10	2	叶	优
钝叶黄檀	<i>Dalbergia obtusifolia</i>	1	15	9	2	叶	优
粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i>	1	10	8	1	叶	优

灌木层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
虾子花	<i>Woodfordia fruticosa</i>	灌木	3	10	叶	中
灰毛浆果楝	<i>Cipadessa cinerascens</i>	灌木	3.6	5	叶	优
羽脉山黄麻	<i>Trema laevigata</i>	灌木	3.2	3	叶	优
白头树	<i>Garuga forrestii</i>	乔幼	3.4	2	叶	差
绒毛萍婆	<i>Sterculia villosa</i>	乔幼	3.2	2	叶	中
苦丁茶	<i>Cratoxylum formosum</i> ssp. <i>pruniflorum</i>	灌木	2.5	2	叶	优
密脉土密树	<i>Bridelia spinosa</i>	乔幼	3.5	1	叶	中
偏叶榕	<i>Ficus semicordata</i>	乔幼	3.5	1	叶	优
毛叶黄杞	<i>Engelhardtia colebrookeana</i>	乔幼	3.3	1	叶	优
马蹄果	<i>Protium serratum</i>	乔幼	2.8	1	叶	中
白饭树	<i>Flueggea virosa</i>	灌木	1.6	1	叶	中
苘麻叶扁担杆	<i>Grewia abutilifolia</i>	灌木	1.3	1	叶	中

草本层

中文名	拉丁文	性状	高度(m)	盖度(%)	物候	生活力
扭黄茅	<i>Heteropogon contortus</i>	草本	0.9	30	果	优

飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	草本	2	25	叶	优
白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i>	草本	1.2	5	果	中
刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i>	草本	0.9	5	果	优
剪股颖	<i>Agrostis matsumurae</i>	草本	0.8	5	果	优
金发草	<i>Pogonatherum paniceum</i>	草本	0.8	4	叶	优
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	草本	0.8	3	果	优
青蒿	<i>Artemisia apiacea</i>	草本	0.7	2	叶	中
梁子菜	<i>Erechtites hieracifolia</i>	草本	0.2	1	叶	中

层间层

中文名	拉丁文	性状	高度 (m)	盖度 (%)	物候	生活力
滇边南蛇藤	<i>Celastrus hookeri</i>	藤本	1.3	2	叶	中
古钩藤	<i>Cryptolepis buchananii</i>	藤本	1.5	1	叶	差

### 附表 3 评价区植物名录

本名录记录国道 G219 龙陵（黄草坝）至龙镇桥段评价区分布野生维管植物 123 科 303 属 498 种。其中蕨类植物 15 科 22 属 27 种，种子植物 108 科 281 属 471 种。种子植物中裸子植物 2 科 2 属 2 种，被子植物 106 科 279 属 469 种。被子植物中双子叶植物 94 科 248 属 412 种，单子叶植物 12 科 31 属 57 种。

同时，评价区作为龙陵县传统的农业生产耕作区，还有较多的栽培植物，也作了记载，栽培植物中文名前加“\*”以示区别。

## 蕨类植物

### P03 石松科 Lycopodiaceae

#### 石松 *Lycopodium japonicum* Thumb.

草本；药用；调查点：沿途 058、沿途 059、样 01、样 02、样 04、样 05、样 07、样 08、样 09、样 11、样 13、样 15、样 17、样 21、样 27，灌草丛，海拔 1687~2166m；东北、内蒙古、河南和长江以南各省区；世界温带和热带高山地区。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### P04 卷柏科 Selaginellaceae

#### 薄叶卷柏 *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston

草本；药用；调查点：样 09，灌草丛，海拔 1838m；绥江、大关、罗平、富宁、广南、西畴、麻栗坡、马关、河口、屏边、金平、元阳、新平、景东、江城、勐腊、景洪、勐海、沧源等；四川、贵州、广西、广东、海南、香港、澳门、湖南、湖北、福建、台湾、浙江、江西、安徽等省区；越南、柬埔寨、泰国、缅甸、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 垫状卷柏（九死还魂草） *Selaginella pulvinata* (Hook. et Grev.) Marim.

草本；药用；调查点：沿途 160，岩石峭壁上，海拔 650m；巧家、会泽、禄劝、嵩明、富民、昆明、安宁、石林、广南、弥勒、澄江、易门、武定、永仁、宾川、大理、洱源、鹤庆、丽江、香格里拉、德钦；西藏、四川、重庆、贵州、广西、福建、江西、湖南、湖北、河南、河北、北京、辽宁西部（凌源）、内蒙古；印度东北部（阿萨姆）。中国生物多样性红色名录中，属近危。

### P06 木贼科 Equisetaceae

#### 问荆 *Equisetum arvense* L.

草本；调查点：沿途 060、样 04、沿途 182，田边、路边，海拔 1310m；华北、东北、山东、湖北、四川、贵州、新疆和西藏；北半球温带其它地区。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 笔管草 *Hippochaete debilis* (Roxb. Ex Vauch.) Ching

草本；调查点：沿途 161，路边、旷野，海拔 650m；我国东北及黄河流域以北各省区，朝鲜、蒙古、俄罗斯。

### P13 紫萁科 Osmundaceae

**紫萁 *Osmunda japonica* Thunb.**

草本；调查点：沿途 061，云南松林，海拔 1924m；绥江、大关、文山、广南、金平、景东、峨山、昆明、双柏、大理、漾濞、丽江、维西、腾冲、盈江、泸水、兰坪、福贡、贡山；越南、不丹、印度北部及东北部（喜马拉雅山地）、朝鲜和日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**P15 里白科 *Gleicheniaceae***

**芒萁 *Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Benth.**

草本；调查点：沿途 062、样 01、样 04、样 05、样 06、样 09、样 10、样 13、样 15、样 17、样 17、样 21，河边荒坡，海拔 1284~1784m；云南各地；长江以南；朝鲜、日本。

**里白 *Diplopterygium glaucum* (Thunb. ex Houtt.) Nakai**

草本；调查点：样 22、样 26、样 27、样 28，云南松林，海拔 1730~2224m；我国南方；日本和印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**P17 海金沙科 *Lygodiaceae***

**海金沙 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.**

藤本；调查点：样 35、样 34、沿途 162，季雨林、灌丛、林缘，海拔 695~1137m；云南各地中低海拔；我国大部；亚洲至澳大利亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**P26 蕨科 *Pteridiaceae***

**菜蕨 *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underw.**

草本；野菜；调查点：样 01、样 04、样 06、样 10、样 11、样 12、样 13、样 14、样 15、样 33、样 34、样 21、样 25、样 26、样 27、样 31，路边、灌丛，海拔 1130~2170m；云南各地；全国各地；全世界。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**P27 凤尾蕨科 *Pteridaceae***

**凤尾蕨 *Pteris nervosa* Thunb.**

草本；调查点：样 08、样 14、样 34、样 22、样 28，灌草丛，海拔 1345~2224m；除江浙外、广布长江以南；日本、印度支那。

**蜈蚣蕨 *Pteris vittata* L.**

草本；药用；调查点：样 02、样 03，路边、沟边，海拔 1130m；广布长江以南各省区；亚洲热带、亚热带分布有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**西南凤尾蕨 *Pteris wallichiana* Agardh**

草本；调查点：沿途 179，灌草丛，海拔 2220m；云贵川、广西、台湾；喜马拉雅；日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**P30 中国蕨科 *Sinopteridaceae***

**粉背蕨 *Aleuritopteris pseudofarinosa* Ching et S.K.Wu ex S.K.Wu**

草本；药用；调查点：沿途 183，干燥石岩或墙上，海拔 1345m；福建、广东、广西、贵州、云南、四川、湖南和江西；老挝、缅甸、印度、伊朗、阿富汗、非洲、南美洲。

**野鸡尾 *Onychium japonicum* (Thunb.) Kze.**

草本；调查点：样 15、样 17，路边、荒坡，海拔 1510m；广布长江以南各省区、向北到河北西部、河南南部和秦岭南坡；朝鲜、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**栗柄金粉蕨 *Onychium lucidum* (Don) Spring**

草本；调查点：沿途 180，云南松林，海拔 1450m；绥江、大关、永善、宣威、广南、文山、元阳、金平、弥勒、新平、景东、澄江、通海、易门、路南、嵩明、禄劝、昆明、富民、禄丰、楚雄、大姚、永仁、武定、大理、漾濞、剑川、弥渡、保山、腾冲、永德、德宏州、泸水、福贡、贡山、维西、德钦；西藏、四川、贵州、广西、广东、陕西、甘肃、湖北、江西、福建及台湾；尼泊尔、印度、不丹、缅甸及越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **金粉蕨 *Onychium siliculosum* (Desv.) C. Chr.**

草本；调查点：样 02、样 03、样 12、样 13、样 18，路边或林缘，海拔 1512m；台湾、海南东部、云南南部及西部（墨江、普洱、腾冲、耿马、勐腊）；喜马拉雅山南部、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、波利尼西亚、菲律宾、越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国及印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P31 铁线蕨科 *Adiantaceae***

#### **普通铁线蕨 *Adiantum edgeworthii* Hook.**

草本；调查点：沿途 181，沟谷湿润处，海拔 1560m；辽宁东部、河北、陕西、山东、台湾、四川、云南；日本、印度、尼泊尔。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P33 裸子蕨科 *Hemionitidaceae***

#### **全缘凤了蕨 *Coniogramme fraxinea* (D. Don) Diels**

草本；调查点：沿途 053，季风常绿阔叶林及其林缘，海拔 1295m；马关、绿春、勐腊、景洪、勐海、澜沧、沧源、云县、腾冲、盈江、福贡；西藏、台湾；越南、印度尼西亚、马来西亚、印度和尼泊尔。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P36 蹄盖蕨科 *Athyriaceae***

#### **川滇蹄盖蕨 *Athyrium mackinnonii* (Hope) C. Chr.**

草本；调查点：样 21，灌草丛，海拔 1687m；东北部、中部、西部至西北部常见，少见于东南部；西藏东南部、四川西部及西南部、重庆南部、贵州西部、北部及东部、湖南西北部、湖北西部、陕西南部、甘肃南部；越南北部、泰国、缅甸北部、尼泊尔、印度西北部及东北部、巴基斯坦、克什米尔地区、阿富汗。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P39 铁角蕨科 *Aspleniaceae***

#### **剑叶铁角蕨 *Asplenium ensiforme* Wall. ex Grev.**

草本；调查点：沿途 185，岩石上或树干上，海拔 2200m；云南、贵州、四川、西藏、广西、广东、湖南、江西、台湾；印度、尼泊尔、锡金、不丹、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P43 乌毛蕨科 *Blechnaceae***

#### **狗脊蕨 *Woodwardia japonica* (L. f.) J. Sm.**

草本；调查点：样 18，次生季风常绿阔叶林，海拔 1512m；我国南方；日本、朝鲜、越南北部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **P45 鳞毛蕨科 *Dryopteridaceae***

#### **西南复叶耳蕨 *Arachniodes assamica* (Kuhn) Ohwi**

草本；调查点：样 15、样 31、样 28，季风常绿阔叶林，海拔 1130~2224m；云南、广西、湖南、印度、锡金、泰国、缅甸、越南、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 大羽鳞毛蕨 *Dryopteris wallichiana* (Spreng.) Hylander

草本；调查点：样 01、样 08、样 09、样 14、样 24、样 26，常绿阔叶林下，海拔 1730~2145m；巧家、彝良、昆明、安宁、嵩明、禄劝、双柏、武定、丽江、泸水、福贡、贡山、漾濞、宾川、新平、漾濞、绥江维西、中甸、大理、云龙；陕西、江西、福建、台湾、贵州、西藏；马来西亚、尼泊尔、缅甸、印度、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## P55 水龙骨科 Polypodiaceae

### 光亮密网蕨 *Phymatodes lucida* (Roxb.) Ching

草本；调查点：样 08，林下、沟谷、河岸，海拔 1853m；广东、广西、贵州和云南；印度支那，缅甸，印度，尼泊尔。

### 友水龙骨 *Polypodiodes amoena* (Wall. ex Mett.) Ching

附生草本；调查点：沿途 186，阔叶林下岩石上或树干上，海拔 2100m；香格里拉、德钦、泸水、福贡、贡山、大理、漾濞、鹤庆、昆明、禄劝、双柏、广南、麻栗坡、西畴、马关、文山、弥勒、元阳、金平、景洪、景东、镇沅、双江、藤冲；贵州、四川、西藏、广西、广东、湖南、湖北、浙江、安徽、江西、福建、台湾、河南、甘肃、陕西、山西；越南、老挝、缅甸、泰国、印度、不丹、锡金、尼泊尔。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 石韦 *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farwall.

附生草本；调查点：沿途 177，灌草丛，海拔 1200m；怒江州、滇东北地区、大理州、文山州、红河州、思茅地区、西双版纳州；长江以南各省区；越南、印度、朝鲜和日本亦有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 绒毛石韦 *Pyrrosia subfurfuracea* (Hook.) Ching

附生草本；调查点：样 05，季风常绿阔叶林中，海拔 1680m；滇东南至滇西；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 裸子植物

## G04 松科 Pinaceae

### \*华山松 *Pinus armandi* Franch.

乔木；材用；调查点：样 01、样 02、样 05、样 06、样 26、样 31、样 30，栽培造林，海拔 2145~2226m；德钦、贡山、中甸、维西、丽江、碧江、洱源、漾濞、大理、景东、禄劝、富民、嵩明、昆明、安宁、路南、文山；山西、河南、陕西、甘肃、四川、湖北、贵州、西藏。

### 云南松 *Pinus yunnanensis* Franch.

乔木；材用；调查点：样 01、样 02、样 05、样 06、样 09、样 10、样 12、样 13、样 15、样 16、样 17、样 35、样 33、样 32、样 34、样 18、样 19、样 20、样 25、样 26、样 27、样 31、样 29、样 30，混交林，海拔 1130~2226m；云南；西藏东南部、四川泸定、天全以南、贵州毕节以西、广西凌乐、天峨、南丹、上思等地；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## G05 杉科 Taxodiaceae

### \*杉木 *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook.

乔木；材用；调查点：样 01、样 03、样 04、样 05、样 06、样 07、样 09、样 14、样 16、样 17、样 18、样 20、样 26、样 27，村边，海拔 1512~2166m；长江流域、秦岭以南。

### \*秃杉 *Taiwania cryptomerioides* Hayata

乔木；材用；调查点：样 01、样 03、样 09、样 10、样 11、样 14、样 26，栽培，海拔 1626~2145m；原产我国；世界亚热带地区广泛种植。

## G11 买麻藤科 Gnetaceae

### 买麻藤 *Gnetum montanum* Markgr.

藤本；调查点：沿途 159，低密林中，海拔 660m；双柏、泸西、临沧、耿马、思茅、勐海、景洪、勐腊、金平、文山、屏边、马关、麻栗坡、西畴、富宁；广西、广东、海南；印度、锡金、缅甸、泰国、老挝、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

# 被子植物

## 1 木兰科 Magnoliaceae

### 红花木莲 *Manglietia insignis* (Wall.) Bl.

乔木；材用；调查点：样 21、样 22，河边疏林，海拔 1687~1771m；云南（景东、红河、文山）；湖南、广西、四川、贵州、西藏；尼泊尔、印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属易危。

### 南亚含笑 *Michelia doltsoa* Buch. -Ham. ex DC.

乔木；材用；调查点：样 22，常绿阔叶林，海拔 1771m；滇西；藏南；尼泊尔、不丹、印度东北部及缅甸北部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 3 五味子科 Schisandraceae

### 滇藏五味子 *Schisandra neglecta* A. C. Smith

藤本；药用；调查点：样 21、样 22，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1687~1771m；滇西、滇西北；四川、西藏；印度、锡金、不丹、尼泊尔。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 8 番荔枝科 Annonaceae

### 阔叶瓜馥木 *Fissistigma chloroneurum* (Hand.-Mazz.) Tsiang

灌木；调查点：沿途 086，疏林潮湿处或密林中，海拔 670m；河口、蒙自、金平、马关、屏边；越南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 银钩花 *Mitrephora thorelii* Pierre

乔木；调查点：沿途 087，林缘，海拔 660m；景洪、勐腊、勐海；广东、海南；柬埔寨、泰国、老挝、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 11 樟科 Lauraceae

### 粗状琼楠 *Beilschmiedia robusta* Allen

乔木；材用；调查点：沿途 088，季风常绿阔叶林，海拔 695m；滇南、滇西；贵州、广西、西藏；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**柴桂 *Cinnamomum tamala* (Buch. -Ham.) Nees et Eberm.**

乔木；药用、材用；调查点：沿途 089，季风常绿阔叶林，海拔 650m；滇西；西藏；尼泊尔、不丹、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**细毛樟 *Cinnamomum tenuipilum* Kosterm.**

乔木；材用；调查点：样 32，季风常绿阔叶林，海拔 1293m；滇南、滇西；云南特

**香面叶 *Lindera caudata* (Nees) Hook. f.**

灌木；工业油料；调查点：样 15，阳坡疏林，海拔 1550m；滇南；广西；印度、缅甸、泰国、老挝、越南。

**香叶树（红果树） *Lindera communis* Hemsl.**

灌木；工业油料；调查点：样 12、样 15、样 16、样 18、样 20，疏林，海拔 1512~1784m；滇中、滇南；陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、四川；中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**绿叶甘橛 *Lindera fruticosa* Hemsl.**

灌木；工业油料；调查点：沿途 015，林缘，海拔 682m；贡山、凤庆、腾冲、龙陵；河南、陕西、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、贵州、四川、西藏；中国特有。

**团香果 *Lindera latifolia* Hook. f.**

乔木；材用；调查点：样 11、样 22，疏林、密林，海拔 1730~1784m；滇西、滇西北、滇东南；西藏、印度、孟加拉国、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**绒毛山胡椒 *Lindera nacusua* (D. Don) Merr.**

灌木；工业油料；调查点：样 15、样 16、样 17、样 23、样 28，季风常绿阔叶林，海拔 1730~2224m；除滇中以外全省；广东、广西、福建、江西、四川、西藏；尼泊尔、印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**三股筋香 *Lindera thomsonii* Allen**

灌木；工业油料；调查点：样 17、样 21、样 22、样 31、样 28，疏林，海拔 1687~2224m；滇西至滇东南；广西、贵州；印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**山鸡椒 *Litsea cubeba* (Lour.) Pers.**

灌木；工业油料；调查点：样 14、样 16、样 21，路边、中山荒坡疏林，海拔 1687~1730m；除高海拔外，全省；我国长江以南各省、西南至西藏；东南亚及南亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**潺槁木姜子 *Litsea glutinosa* (Lour.) C. B. Rob.**

乔木；材用；调查点：样 34、样 40、样 39、样 36，林缘，海拔 929~1345m；勐腊、勐海、景洪、思茅、双江、临沧、镇康、云县、凤庆、潞西、龙陵、贡山；广西、广东、福建；越南、菲律宾、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**假柿叶木姜子 *Litsea monopetala* (Roxb.) Pers.**

乔木；材用；调查点：沿途 090，阳坡疏林，海拔 650m；富宁、西畴、麻栗坡、屏边、河口、金平、景东、勐养、景洪、勐腊、澜沧、勐海、龙陵、泸水；贵州、广西、广东；东南亚及印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**瑞丽润楠 *Machilus shweliensis* W. W. Sm**

乔木；材用；调查点：沿途 064，常绿阔叶林中，海拔 1626m；滇西；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**柔毛润楠 *Machilus villosa* (Roxb.) Hook. f.**

乔木；材用；调查点：沿途 010、样 22，林缘，海拔 1125~1771m；滇西；尼泊尔、锡金、印度、孟加拉国、缅甸。

**滇新樟 *Neocinnamomum caudatum* (Nees) Meer.**

乔木；材用；调查点：沿途 091，林缘，海拔 695m；滇中至滇南；广西；印度、尼泊尔、锡金、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**新樟 *Neocinnamomum delavayi* (Lec.) Liou Ho**

乔木；调查点：样 08、样 09，密林中，海拔 1838~1853m；我国中南部、西部至西北部。中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**普文楠 *Phoebe puwenensis* Cheng**

乔木；材用；调查点：沿途 060，林缘、路边，海拔 1615m；滇南、滇东南、滇西南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属易危。

## 15 毛茛科 *Ranunculaceae*

**毛木通 *Clematis buchananiana* DC.**

藤本；药用；调查点：沿途 019，灌丛、林缘，海拔 1125m；嵩明、禄劝、昆明、路南、富民、武定、易门、双柏、下关、大理、漾濞、兰坪、福贡、贡山、广南、西畴、麻栗坡、文山、蒙自、屏边、景东、凤庆、临沧、沧源、龙陵、腾冲；西藏、四川、广西、贵州；尼泊尔、印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**金毛铁线莲 *Clematis chrysocoma* Franch.**

藤本；药用；调查点：沿途 024，林缘，海拔 1680m；滇西南、滇西、滇西北、滇中；四川、贵州西部及西南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**毛柱铁线莲 *Clematis meyeniana* Walp.**

藤本；药用；调查点：样 17，林缘，海拔 1540m；富宁、蒙自、金平、思茅、双江、镇康；四川、贵州、湖南、广西、海南、香港、广东、江西、福建、浙江、台湾；越南、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**单叶铁线莲 *Clematis henryi* Oliver**

藤本；药用；调查点：沿途 092，林缘，海拔 730m；镇雄、宜良、漾濞、维西、中甸、文山、蒙自、墨江、思茅；四川、湖北、贵州、广西、广东北部、湖南、江西、浙江、江苏南部、安徽南部；缅甸北部、越南北部。中国特有，中国生物多样性红色名录中，属无危。

**偏翅唐松草 *Thalictrum delavayi* Franch.**

草本；药用；调查点：沿途 011、样 21、样 22，沟边林下，海拔 1125~1771m；贡山、福贡、龙陵、兰坪、镇康、德钦、维西、中甸、景东、丽江、滇中、滇东；西藏、四川、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**多叶唐松草 *Thalictrum foliolosum* DC.**

草本；药用；调查点：样 41、沿途 093、样 39，路边，海拔 608~700m；滇西、滇西南、滇南、滇中南、滇东南；西藏、四川；东南亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 19 小蘗科 *Berberidaceae*

**可爱小蘗 *Berberis amabilis* Schneid.**

灌木；药用；调查点：样 09，山坡阴处、灌丛中，海拔 1983m；腾冲、碧江、镇康；西藏；缅甸。

**近光滑小檗 *Berberis sublevis* W. W. Sm.**

灌木；药用；调查点：样 01、样 04、样 05、样 06、样 08、样 09、样 26、样 31、样 28，灌草丛，海拔 2145~2224m；龙陵、腾冲；缅甸、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 21 木通科 *Lardizabalaceae*

**五风藤 *Holboellia latifolia* Wall.**

藤本；食用；调查点：样 04、样 07、样 08，沟谷密林，海拔 1800~1856m；云南全省大部分地区；贵州、四川、西藏；印度、不丹、尼泊尔。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 23 防己科 *Menispermaceae*

**锡生藤 *Cissampelos pareira* L. var. *hirsuta* (Buch. -Ham. ex DC.) Forman**

藤本；调查点：沿途 094，林缘下，海拔 650m；滇南；广西、贵州；亚洲各热带地区。中国生物多样性红色名录中，属近危。

**木防己 *Cocculus orbiculatus* (L.) DC.**

藤本；药用；调查点：样 32，林缘，海拔 1293m；云南大部分；我国大部分省区；亚洲东部、南部及夏威夷。

**毛木防己 *Cocculus orbiculatus* DC. var. *mollis* (Wall. ex Hook. f. Thoms.) Hara**

藤本；药用；调查点：沿途 095，林缘，海拔 650m；滇南；贵州、广西；尼泊尔、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**云南轮环藤 *Cyclea meeboldii* Diels**

藤本；编织藤家具；调查点：样 16，林缘，海拔 800m；滇西南、滇南；印度东北部。

**细圆藤 *Pericampylus glaucus* (Lam.) Merr.**

藤本；藤条作藤椅等藤器；调查点：沿途 004、沿途 097，灌丛、林缘，海拔 800~1295m；云南南部和东南部常见；我国长江流域以南各省区；亚洲东南部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 28 胡椒科 *Piperaceae*

**豆瓣绿 *Peperomia tetraphyllum* (Forst. f.) Hook. f. et Arn.**

附生；调查点：沿途 002，湿润林中，海拔 915m；蒙自、屏边、麻栗坡、西畴、丘北、师宗、嵩明、安宁、富民、江川、呈贡、易门、路南、峨山、景东、凤庆、大理、邓川、漾濞、泸水、潞西、龙陵、盈江、勐海、贡山；台湾、福建、广东、广西、贵州、四川、甘肃、西藏；美洲、大洋州、非洲、亚洲其他地区。

**肉轴胡椒 *Piper ponesheense* C. DC.**

藤本；调查点：沿途 131，湿润季风常绿阔叶林，海拔 1700m；普洱、思茅、镇康、龙陵、腾冲；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 36 山柑科 *Capparaceae*

**薄叶山柑 *Capparis tenera* Dalz.**

藤本；调查点：沿途 098，山坡、寨旁、山脚疏林，海拔 700m；耿马、镇康、盈江、瑞丽；泰国、缅甸、锡金、印度、非洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **小绿刺 *Capparis urophylla* F. Chun**

灌木；调查点：沿途 099，林缘，海拔 750m；镇康、临沧、墨江、普洱、思茅、景洪、勐海、勐腊、金平、富宁；广西；老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **39 十字花科 *Crucifera***

#### **\*油菜 *Brassica napus* L.**

草本；油料作物；调查点：沿途 124，栽培，海拔 1673m；丽江、大理有栽培；我国各地有栽培；原产欧洲。

#### **芥 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.**

草本；食用；调查点：沿途 007，田野旷地、路边，海拔 1881m；全省；全世界温暖地区广布。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **碎米荠 *Cardamine flexuosa* With.**

草本；调查点：沿途 070，路边、灌丛，海拔 1860m；长江以南各省；北温带其他地区。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **山芥菜 *Cardamine griffithii* Hook. f. et Thoms.**

草本；调查点：沿途 071，灌丛、林缘、草坡，海拔 1860m；腾冲、碧江、福贡、漾濞、大理、丽江、维西、中甸、德钦、贡山；西藏、四川、湖北、贵州；喜马拉雅东部、锡金、不丹。

#### **蔊菜 *Rorippa indica* (L.) Hiern**

草本；野菜；调查点：沿途 013，田野旷地，海拔 1673m；滇东南、滇中、景东、滇西、滇西北；山东、河南、江苏、浙江、福建、台湾、湖南、江西、广东、四川、陕西、甘肃；日本、朝鲜、菲律宾、印度尼西亚、印度、锡金。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### **40 堇菜科 *Violaceae***

#### **戟叶堇菜 *Viola betonicifolia* J. E. Smith.**

草本；药用；调查点：样 09，路边、林下草地，海拔 1838m；云南；陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、河南、广东、海南、四川；喜马拉雅山区、印度、斯里兰卡、澳大利亚、印度尼西亚、日本。

#### **长萼堇菜 *Viola inconspicua* Blume**

草本；药用；调查点：沿途 073，湿润林下，海拔 1860m；云南；陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州；缅甸、菲律宾、马来西亚。

### 紫花地丁 *Viola philippica* Cav.

草本；药用；调查点：沿途 072，湿润林下、沟边，海拔 1860m；云南；黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、河南、广西、四川、贵州；朝鲜、日本、苏联远东地区。

## 42 远志科 *Polygalaceae*

### 荷苞山桂花（黄花远志） *Polygala arillata* Buch. -Ham. ex D. Don

灌木；药用；调查点：样 28，灌草丛，海拔 2224m；云南各地；西南各省；陕西、湖北、江西、安徽、福建、广东等省区；尼泊尔、印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 53 石竹科 *Caryophyllaceae*

### 繁缕 *Stellaria media* (L.) Cyrillus

草本；调查点：样 02、样 09、样 26，路边、田野旷地，海拔 2145m；全省各地、全国各省区分布、世界性杂草。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 星毛繁缕 *Stellaria vestita* Kurz

草本；调查点：沿途 074，路边、田野旷地，海拔 1860m；全省大部分地区都；我国除东北以外大多数省区都以；喜马拉雅地区、印度、中南半岛、马来西亚地区。

## 57 蓼科 *Polygonaceae*

### 细柄野荞麦 *Fagopyrum gracilipes* (Hemsl.) Damm. ex Diels

草本；调查点：沿途 018，草坡、沼泽，海拔 1924m；德钦、维西、丽江、兰坪、鹤庆、泸水、大理、昆明、安宁、嵩明、路南、楚雄、江川、砚山、蒙自、屏边、景东；陕西、甘肃、河南、湖北、四川、贵州；中国特有。

### 头花蓼 *Polygonum capitatum* Buch. -Ham. ex D. Don.

草本；药用；调查点：沿途 017、样 11，路边、草坡，海拔 1877~1924m；盐津、威信、彝良、镇雄、富源、罗平、宜良、路南、德钦、中甸、贡山、维西、丽江、福贡、碧江、鹤庆、泸水、漾濞、大理、永平、禄劝、昆明、双柏、易门、澄江、玉溪、江川、峨山、元江、元阳、蒙自、文山、西畴、屏边、金平、景东、孟连、景洪、勐海、保山、腾冲、龙陵、凤庆；江西、湖南、湖北、四川、贵州、广东、广西、西藏；印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、越南。

### 火炭母 *Polygonum chinense* L.

草本；药用；调查点：沿途 014、样 13，灌丛、林缘，海拔 1695~1924m；盐津、彝良、德钦、贡山、丽江、福贡、碧江、兰坪、永胜、泸水、漾濞、大理、宾川、禄劝、昆明、

峨山、广南、丘北、砚山、元阳、绿春、蒙自、文山、西畴、麻栗坡、马关、金平、景东、普洱、思茅、澜沧、孟连、景洪、勐海、腾冲、盈江、陇川、潞西、凤庆、镇康、临沧、耿马、双江、沧源；陕西、甘肃、华东、华中、华南、西南；日本、菲律宾、马来西亚、印度、喜马拉雅其他地区。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**硬毛火炭母 *Polygonum chinensw L. var. hispidum Hook. f.***

草本；调查点：沿途 075，林缘、灌草丛，海拔 1860m；贡山、福贡、碧江、泸水、漾濞、楚雄、罗平、峨山、泸西、绿春、蒙自、文山、西畴、马关、屏边、景东、勐腊、孟连、龙陵、盈江、瑞丽、潞西、双江、沧源；湖南、四川、贵州、广西；印度。

**水蓼（辣蓼） *Polygonum hydropiper L.***

草本；药用；调查点：沿途 016，沟边、湿地，海拔 1670m；德钦、中甸、贡山、丽江、福贡、碧江、兰坪、泸水、漾濞、大理、南涧、富民、昆明、楚雄、江川、峨山、元江、泸西、砚山、绿春、蒙自、西畴、麻栗坡、屏边、金平、景东、普洱、思茅、澜沧、孟连、景洪、勐海、勐腊、腾冲、盈江、潞西、双江、沧源；我国南北各省区；朝鲜、日本、印度尼西亚、印度、欧洲、北美。

**绢毛蓼 *Polygonum molle D. Don***

草本；调查点：样 11、样 16、样 21、样 26，沟边、灌丛、林缘，海拔 1687~2145m；中甸、贡山、福贡、碧江、兰坪、泸水、大理、玉溪、元江、富宁、砚山、蒙自、绿春、屏边、西畴、景东、勐海、腾冲、盈江、凤庆、临沧、耿马、双江；广西、贵州、西藏；印度、尼泊尔、锡金。

**金荞麦 *Fagopyrum dibotrys (D. Don) Hara***

草本；调查点：样 2/4、7、9、10/14、27、37/40  
沿途

是蓼科，蓼属多年生草本植物。根状茎木质化，茎直立，高可达 100 厘米，叶片三角形，顶端渐尖，基部近戟形，边缘全缘，托叶鞘筒状，膜质，花序伞房状，顶生或腋生；苞片卵状披针形，边缘膜质，花梗中部具关节，与苞片近等长；花白色，花被片长椭圆形，瘦果宽卵形，7-9 月开花，8-10 月结果。

**61 藜科 *Chenopodiaceae***

**灰菜（藜） *Chenopodium album L.***

草本；野菜；调查点：沿途 076，路边、田边、灌丛，海拔 1860m；全省广布；全中广布；世界各大洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**63 苋科 *Amaranthaceae***

**土牛膝 *Achyranthes asper L.***

草本；药用；调查点：沿途 077，灌草丛，海拔 1860m；洱源、马关、文山、屏边、耿马、临沧、思茅、勐腊、勐海、景洪、孟连、丽江、腾冲、贡山、维西、兰坪、福贡、

泸水、大理、漾濞、双柏、禄劝、嵩明、蒙自、绿春；湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州；印度、不丹、越南、泰国、菲律宾、马来西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **牛膝 *Achyranthes bidentata* Blume**

草本；药用；调查点：沿途 019，灌草丛，海拔 1924m；贡山、福贡、泸水、腾冲及全省各地；除东北、新疆外全国广布；热带亚洲、非洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **苋 *Amaranthus tricolor* L.**

草本；食用；调查点：样 36，灌草丛，海拔 929m；全省均有栽培，有时为半野生；全国各地均有栽培；原产印度；亚洲南部、中亚、日本等地。

#### **青葙 *Celosia argentea* L.**

草本；药用；调查点：样 36，田野旷地，海拔 929m；分布几遍及全省；全国各地；朝鲜、日本、俄罗斯、印度、越南、缅甸、泰国、菲律宾、马来西亚、热带非洲。

### **69 酢浆草科 Oxalidaceae**

#### **感应草 *Biophytum sensitivum* (L.) DC.**

草本；药用；调查点：沿途 100，次生林缘、草地，海拔 650m；河口、屏边、富宁、元阳、勐腊、盐津；台湾、广西、广东、贵州、湖北；亚、美、非各大洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **酢浆草 *Oxalis corniculata* L.**

草本；观赏绿化；调查点：样 36，草地、路边、荒坡，海拔 929m；几遍及全省；我国南北各省均有；世界亚热带北缘及热带地区。

### **72 千屈菜科 Lythraceae**

#### **圆叶节节菜 *Rotala rotundifolia* (Roxb.) Koehne**

草本；调查点：样 01，湿地、沼泽地，海拔 1745m；云南部至西部、南部各地；江南各省区；斯里兰卡、印度、泰国、老挝、缅甸、越南、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### **虾子花 *Woodfordia fruticosa* (L.) Kurz**

灌木；提烤胶；调查点：样 35、样 34、样 42、样 40、样 39、沿途 101、样 38、样 36，山坡草地、向阳灌丛中，海拔 929~1130m；河口、蒙自、建水、绿春、元江、西双版纳、普洱、易门、双柏、云县、凤庆；贵州、广东、广西；热带非洲、印度、巴基斯坦、缅甸、老挝、越南至印度尼西亚。

### **74 海桑科 Sonneratiaceae**

#### **八宝树 *Duabanga grandiflora* (Roxb. ex DC.) Walp.**

乔木；材用；调查点：沿途 037，疏林中，海拔 682m；沧源、澜沧、勐海、景洪、石屏、金平、河口、马关；广西；印度、缅甸、泰国、越南、柬埔寨、马来西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 77 柳叶菜科 Onagraceae

### 毛脉柳叶菜 *Epilobium amurense* Hausskn.

草本；调查点：沿途 078，灌丛、草坡、湿地，海拔 1860m；滇西北、滇西、滇中、滇东北；藏、四川、贵州、台湾、陕西、华北、东北；克什米尔、喜马拉雅、东西伯利亚、朝鲜、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 81 瑞香科 Thymelaeaceae

### 长梗瑞香 *Daphne pedunculata* H.F.Zhou ex C.Y.Chang

灌木；造纸；调查点：沿途 102，疏林中，海拔 650m；滇南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 黄细心 *Boerhavia diffusa* L.

草本；药用；调查点：样 39、沿途 103，向阳山坡或灌丛中，海拔 700~710m；丽江、鹤庆、大姚、禄劝、凤庆、元江、勐腊、河口、元阳、巧家；全世界热带。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 84 山龙眼科 Proteaceae

### 母猪果 *Helicia nilagirica* Bedd.

乔木；调查点：样 33，季风常绿阔叶林，海拔 1284m；滇南及滇西南；印度。

### \*澳洲坚果 *Macadamia ternifolia* F. Muell.

灌木；著名坚果；调查点：沿途 031，栽培，海拔 1125m；原产大洋洲东北部。

## 88 海桐花科 Pittosporaceae

### 尼泊尔海桐 *Pittosporum nepaulense* (DC.) Rehd. et Wils

灌木；调查点：样 07、样 41、样 36，灌丛中，海拔 929~1130m；德宏、耿马、腾冲、泸水；西藏；尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部。

## 93 大风子科 Flacourtiaceae

### 毛枝柞木 *Xylosma congestum* (Lour.) Merr. Var. *pubescens* (Rehd.ex wils.) Chun

乔木；调查点：沿途 106，灌草丛，海拔 650m；云南；陕贵鄂赣桂；中国特有。

## 94 天料木科 Samydaceae

### 景东嘉赐树 *Casearia balansae* Gagnep. var. *subglabra* S. Y. Pao

乔木；调查点：样 17，疏林，海拔 1540m；滇西南；云南特有。

### 毛叶嘉赐木(爪哇嘉赐树) *Casearia velutina* Bl.

乔木；材用；调查点：样 34、样 22，次生林，海拔 1345~1771m；云南大部；西南、福建；爪哇、苏门答腊、东南亚。

## 101 西番莲科 Passifloraceae

### 鸡蛋果 *Passiflora edulis* Sims

藤本；调查点：样 11、样 33，灌丛、林缘，海拔 1284~1730m；各地栽培；南部逸生；原产大小安的列斯群岛。

### 103 葫芦科 Cucurbitaceae

#### 茅瓜（老鼠拉冬瓜）*Melothria heterophylla* (Lour.) Cogn.

草质藤本；调查点：沿途 171，灌草丛，海拔 1650m；热带亚洲。

#### 钮子瓜 *Melothria maysorensis* (Wight et Arn.) Chang

草质藤本；调查点：沿途 172，路边，海拔 1770m；我国南部；日本、热带亚洲。

#### 异叶赤脰 *Thladiantha hookeri* C. B. Clarke

藤本；药用；调查点：沿途 026，灌丛、林缘，海拔 1680m；全省各地；四川、贵州、西藏；印度、中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 糙点栝楼 *Trichosanthes dunniana* L évl.

草质藤本；药用；调查点：沿途 173，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 950m；福贡、腾冲、漾濞、大理、宾川、永仁、楚雄、禄丰、凤庆、临沧、龙陵、墨江、景东、广南；四川、贵州、广西；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 108 山茶科 Theaceae

#### 茶梨 *Anneslea fragrans* Wall.

乔木；调查点：沿途 020、样 17，常绿阔叶林中，海拔 1540~1673m；滇东南、滇南至滇西南；贵州、广西、广东、江西南部；中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 大理茶 *Camellia taliensis* (W. W. Sm.) Melchior

灌木；野生绿化及花卉；调查点：样 08，林下或沟谷林中，海拔 1853m；瑞丽、潞西、龙陵、梁河、昌宁、镇康、永德、凤庆、景东、大理、漾濞、元江；缅甸北部。国家二级保护野生植物，中国生物多样性红色名录中，属易危。

#### 窄叶连蕊茶 *Camellia tsaii* Hu

灌木；野生绿化及花卉；调查点：样 05、样 09，季风常绿阔叶林，海拔 1830~1849m；屏边、金平、绿春、潞西、盈江、凤庆、龙陵、腾冲；缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### \*普洱茶 *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze var. *assamica* (Masters) Kitamura

灌木；饮料；调查点：样 19、样 27，栽培，海拔 1513~2166m；河口、金平、元阳、绿春、元江、思茅、勐腊、景洪、勐海、澜沧、耿马、双江、临沧、景东、凤庆、龙陵、潞西；贵州、广西、广东、海南；越南、老挝、泰国、缅甸。

#### 岗柃 *Eurya groffii* Merr.

灌木；栲胶；调查点：样 11、样 12、样 13、样 14、样 15、样 16、样 17、样 33、样 32、样 18、样 19、样 20、样 21，次生季风常绿阔叶林，海拔 1284~1784m；滇西北、滇西、滇西南、滇西、滇东南、滇中南；福建、广东、海南、广西、贵州、四川、西藏；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**景东柃 *Eurya jingtungensis* Hu et L. K. Ling**

灌木；调查点：样 02、样 08、样 31、样 28，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 2170~2224m；盈江、梁河、潞西、龙陵、腾冲、保山、凤庆、景东、思茅、西双版纳、孟连、双江、耿马、沧源；云南特有。

**肖樱叶柃 *Eurya pseudocerasifera* Kobuski**

灌木；栲胶；调查点：样 04、样 05、样 06、样 07，灌丛、林缘、疏林，海拔 1840~1860m；元阳、绿春、景东、凤庆、临沧、双江、耿马、镇康、潞西、龙陵、梁河、腾冲、泸水、保山、漾濞、碧江、贡山；西藏；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属近危。

**火棘叶柃 *Eurya pyracanthifolia* P. S. Hsu**

灌木；调查点：样 10、样 13、样 17、样 18，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1512m；马龙、双江、龙陵、盈江、腾冲、泸水；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**云南柃 *Eurya yunnanensis* P. S. Su**

灌木；调查点：样 09、样 22、样 25、样 24，湿润林中，海拔 1771~1985m；景东、龙陵、腾冲；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属近危。

**长果大头茶 *Gordonia longicarpa* H. T. Chang**

乔木；材用；调查点：样 28，沟谷林中，海拔 2224m；泸水、腾冲、梁河、龙陵、镇康、临沧、凤庆、景东、屏边、富宁；缅甸北部、越南北部。

**银木荷 *Schima argentea* Pritz.**

乔木；材用；调查点：样 05、样 06、样 22、样 25、样 24、样 26、样 31，林缘，海拔 1730~2170m；除滇东南外、全省广布；四川；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**印度木荷 *Schima khasiana* Dyer**

乔木；材用；调查点：样 10、样 11，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 1832~1877m；泸水、保山、腾冲、龙陵、永德、临沧、景东、绿春、元阳、金平、屏边、文山、西畴、富宁；西藏、印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**红木荷 *Schima wallichii* (DC.) Korthals**

乔木；材用；调查点：样 11、样 12、样 13、样 14、样 15、样 16、样 17、样 33、样 32、样 34、样 18、样 20、样 21、样 29，常绿阔叶林，海拔 1130~2185m；滇东南、滇南至滇西南；贵州南部、广西西部；喜马拉雅山区、缅甸、泰国、老挝、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**翅柄紫茎(舟柄茶) *Stewartia pteropetiolata* Cheng**

乔木；材用；调查点：样 09、样 15、样 22、样 25、样 26，常绿阔叶林，海拔 1771~2145m；腾冲、梁河、龙陵、保山、凤庆、临沧、双江、澜沧、景东、思茅、元江、新平、双柏、峨山；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**厚皮香 *Ternstroemia gymnanthera* (Wight et Arn.) Sprague**

灌木；栲胶；调查点：样 01、样 05、样 06、样 07、样 08、样 09、样 31、样 28、样 30，常绿阔叶林，海拔 2170~2226m；广布全省各地；长江以南各省；日本、朝鲜、中南半岛、印度、马来西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**112 猕猴桃科 Actinidiaceae**

**疏毛猕猴桃 *Actinidia pilosula* (Fin. et Gagn.) Stapf ex Hand. -Mazz.**

藤本；食用；调查点：样 15，林缘，海拔 1550m；维西、贡山、泸水、腾冲、德钦；西藏东南部；缅甸北部。

**118 桃金娘科 Myrtaceae**

**五瓣子楝树 *Decaspermum parviflorum* (Lam.) A. J. Scott**

灌木；调查点：样 15、样 16、样 17、样 35、样 32、样 18、样 20，混交林中，海拔 1137~1784m；滇西南、滇中南；华南；马来西亚、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**番石榴 *Psidium guajava* L.**

灌木；食用；调查点：沿途 020，路边、旷野、村边，海拔 1125m；原产南美；滇南常有栽培、间或逸为野生。

**海南蒲桃 *Syzygium cumini* (L.) Skeels**

乔木；调查点：沿途 107，林缘、路边，海拔 757m；新平、澜沧、屏边、思茅、景洪、沧源、景东、泸水、富宁；广东、广西、海南、福建、台湾；中南半岛、喜马拉雅诸国家（尼泊尔等）、印度、印度尼西亚、澳大利亚。

**四角蒲桃 *Syzygium tetragonum* Wall.**

乔木；药用；调查点：样 32，林缘，海拔 1293m；麻栗坡、屏边、绿春、思茅、景东、景洪、勐海、凤庆、镇康、耿马、龙陵、腾冲、盈江；广东、海南、广西；锡金、不丹、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**120 野牡丹科 Melastomataceae**

**展毛野牡丹 *Melastoma normale* D. Don**

灌木；食用；调查点：样 05、样 34，阳坡、草地、路边，海拔 1345m；滇西至滇东南；我国西南至台湾各省均有；尼泊尔、印度、缅甸、马来西亚至菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**假朝天罐 *Osbeckia crinita* Benth. ex Clarke**

草本；调查点：样 35、样 33、样 32、样 21、样 27、样 31，云南松林，海拔 1137~2170m；滇中以南地区；四川、贵州；印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**宽叶金锦香 *Osbeckia chinensis* L. var. *angustifolia* (D. Don) C. Y. Wu**

草本；药用；调查点：样 01，水沟边、田边旷地，海拔 1745m；除滇东北外、云南各地均产；尼泊尔、印度、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**尖子木 *Oxyspora paniculata* (D. Don) DC.**

灌木；野生绿化及花卉；调查点：样 11、样 15、样 21，路边、荒坡、灌丛，海拔 1687m；碧江、腾冲、景东、临沧、双江、双柏、思茅、勐海、小勐养、文山、西畴、富宁；四川、贵州、西藏；尼泊尔、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**121 使君子科 Combretaceae**

**诃子 *Terminalia chebula* Retz.**

乔木；药用；调查点：样 35、样 34、样 40、样 39，疏林中，海拔 700~1137m；景东、凤庆、永德、双江、耿马、镇康、龙陵、芒市、瑞丽；广东、广西有栽培；尼泊尔、印度、缅甸、马来半岛、泰国柬埔寨、越南。

**滇榄仁 *Terminalia franchetii* Gagnep.**

乔木；材用；调查点：沿途 108，岩石灌丛中，海拔 650m；金沙江河谷各地、四川西南部；中国特有。

**123 金丝桃科 *Hypericaceae***

**苦丁茶 *Cratoxylum formosum* (Jack) Dyer ssp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin.**

灌木；药用；调查点：样 41、样 42、样 39，季雨林、路边灌丛、林缘，海拔 608~700m；滇南；广西南部；缅甸、泰国、柬埔寨、越南。

**金丝桃 *Hypericum forrestii* (Chittenden) N. Robson**

灌木；调查点：样 01、样 03、样 05、样 07、样 09、样 10、样 15、样 25、样 26、样 27、样 31、样 28，灌草丛，海拔 1983~2224m；大理、丽江、贡山及腾冲；四川西部；缅甸东北部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**地耳草 *Hypericum japonicum* Thunb. ex Murray**

草本；药用；调查点：样 29，灌丛、林缘、草坡，海拔 2185m；云南南北各地；我国辽宁、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州；日本、朝鲜、尼泊尔、锡金、印度、斯里兰卡、缅甸至印度尼西亚、澳大利亚、新西兰及美国的夏威夷。

**遍地金 *Hypericum wightianum* Wall. ex Wight et Arn.**

草本；药用；调查点：沿途 082，草坡、沟边、湿地，海拔 1924m；云南各地；贵州、四川、广西；印度、巴基斯坦、斯里兰卡、缅甸、泰国。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**128 椴树科 *Tiliaceae***

**一担柴 *Colona floribunda* (Wall. ex Kurz) Craib**

乔木；调查点：样 39，季雨林、疏林，海拔 700m；新平、元江以南地区；印度北部至中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**苘麻叶扁担杆 *Grewia abutilifolia* Vent. ex Juss.**

灌木；纤维；调查点：沿途 109、样 35、样 41、样 42、样 39、样 36，次生林中，海拔 929~1100m；滇中至滇南、滇西绝大部分地区；贵州、广西、广东、海南及台湾；印度、中南半岛至瓜哇。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**朴叶扁担杆 *Grewia celtidifolia* Juss.**

灌木；药用；调查点：样 02、样 12、样 14，疏林、次生林，海拔 1125~1200m；滇西南至滇东南、北达弥勒、双柏、保山、龙陵一线；贵州、广西、广东、台湾等省区；印度尼西亚即中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**刺蒴麻 *Triumfetta rhomboidea* Jacq.**

灌木；纤维原料；调查点：样 17，灌丛、林缘，海拔 1540m；全省大部分地区；广西、广东、海南、福建、台湾等省区；热带广布。

### 130 梧桐科 *Sterculiaceae*

#### 山芝麻 *Helicteres angustifolia* L.

灌木；茎皮纤维可制绳索，根药用；调查点：样 02、样 12、样 35、样 32、样 36，路边灌丛，海拔 929~1130m；滇南、滇西南；华南、华东；东南亚。

#### 翅子树 *Pterospermum acerifolium* (L.) Willd.

乔木；茎皮纤维可制绳索，材用；调查点：样 41，低沟谷至疏林，海拔 608~750m；滇南（勐海、勐仑）、滇东南；越南、老挝、泰国、印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 梭罗树 *Reevesia pubescens* Mast.

乔木；调查点：样 22，山谷疏林下，海拔 1771m；维西、贡山、景东、腾冲、勐海；广西、海南、贵州、四川；锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 大叶苹婆 *Sterculia kingtungensis* Hsue

乔木；调查点：沿途 112，林缘，海拔 650m；滇南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属濒危。

#### 绒毛萍婆 *Sterculia villosa* Roxb.

乔木；树胶、树皮纤维制绳索；调查点：样 41、样 42，季雨林中，海拔 608~700m；滇西南、滇南；印度至热带喜马拉雅山脉。

#### 蛇婆子 *Waltheria americana* L.

灌木；调查点：沿途 113，草坡，海拔 850m；滇南；台湾、福建、广东、广西；世界热带。

### 131 木棉科 *Bombacaceae*

#### 木棉 *Bombax malabaricum* DC.

乔木；材用；调查点：样 33，热性疏林，海拔 1284m；泸水、腾冲、保山、西盟、墨江、元阳、金平、河口、文山、元江、新平、东川；四川、贵州、广东、广西、江西、福建、台湾；印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚北部。

### 132 锦葵科 *Malvaceae*

#### 刺果藤 *Byttneria grandifolia* DC.

乔木；茎皮纤维可制绳索，紫胶虫寄主；调查点：沿途 115，季雨林至阳坡、疏林，海拔 650m；云南；广西、广东；越南、泰国、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 翅果麻 *Kydia calycina* Roxb.

乔木；茎皮纤维可制绳索，紫胶虫寄主；调查点：沿途 114，季雨林至阳坡、疏林，海拔 660m；滇南热地的红河、西双版纳、思茅、临沧、德宏；越南、缅甸、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 梵天花 地桃花 *Urena lobata* L.

灌木；茎皮纤维可制绳索；调查点：样 35、样 32、样 34、样 21、样 31，林缘、路边灌丛，海拔 1137~2170m；文山、红河、玉溪、楚雄、思茅、德宏、临沧、怒江、丽江

等地州；四川、贵州、广东、广西、湖南、湖北、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾；越南、柬埔寨、老挝、泰国、缅甸、印度、日本。

**云南地桃花 *Urena lobata* L. var. *yunnanensis* S.Y.Hu**

灌木；调查点：沿途 116，灌丛、林缘、次生林，海拔 870m；昆明、大理、西双版纳、玉溪、文山、红河、楚雄、思茅、临沧；广西、四川、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**133 金虎尾科 Malpighiaceae**

**多花盾翅藤 *Aspidopterys glabriuscula* (Wall.) A. Juss.**

藤本；调查点：沿途 117，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 660m；文山、西畴、麻栗坡、屏边、金平、蒙自、景东、普洱、景洪、勐海、沧源、耿马、云龙、瑞丽、贡山；中国特有。

**风车藤 *Hiptage benghalensis* (L.) Kurz**

藤本；调查点：沿途 118，灌丛、林缘，海拔 650m；镇康、保山、双江、景谷、元江、墨江、孟连、西双版纳、河口、文山；福建、台湾、广东、广西、海南、贵州；印度、孟加拉国、尼泊尔、锡金、缅甸、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚。

**136 大戟科 Euphorbiaceae**

**椴叶山麻杆 *Alchornea tiliifolia* (Benth.) Muerr. -Arg.**

灌木；调查点：沿途 045，灌丛、季雨林，海拔 1617m；云南（西双版纳和南部）；贵州、广西、广东；印度、孟加拉国、缅甸、泰国、马来西亚、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**西南五月茶 *Antidesma acidum* Retz**

乔木；调查点：沿途 119，热性灌丛，海拔 870m；云贵川；印度、东南亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**五月茶 *Antidesma bunius* (L.) Spreng**

灌木；调查点：样 16，季风常绿阔叶林，海拔 1293m；云南；江西、福建、湖南、广东、海南、广西、贵州、西藏；亚洲热带地区直至澳大利亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**银柴 *Aporosa dioica* (Roxb.) Muell. Arg.**

乔木；调查点：样 35、样 34，次生季风常绿阔叶林，海拔 1130~1345m；云南；广东、海南、广西；印度、缅甸、越南、马来西亚等。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**重阳木 *Bischofia javanica* Bl.**

乔木；材用；调查点：沿途 083，林缘、河边，海拔 1620m；临沧、景洪、金平、个旧；长江以南各省区及台湾；东南亚、日本、澳大利亚。

**密脉土密树 *Bridelia spinosa* (Roxb.) Willd.**

乔木；调查点：样 41、样 42、样 40、样 39，疏林，海拔 608~700m；滇西南、滇西；东南亚。

**土密藤 *Bridelia stipularis* (L.) Bl.**

藤本；调查点：样 34、样 41、样 36，林缘，海拔 929~1345m；云南；台湾、广东、海南、广西；亚洲东南部、经马来西亚至帝汶。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**白苞猩猩草 *Euphorbia heterophylla* L.**

草本；药用；调查点：沿途 120，路旁，海拔 1200m；原产北美，云南、四川、台湾逸生。

**白饭树 *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Voigt**

灌木；药用；调查点：样 41、样 42，灌丛、林缘，海拔 700~1125m；华东、华南及西南各省区；非洲、大洋洲和亚洲的东部及东南部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**渐尖算盘子 *Glochidion acuminatum* Muell. -Arg.**

乔木；调查点：样 32、样 22，山坡灌丛或疏林中，海拔 1293~1771m；峨山、师宗、砚山、绿春、孟连、沧源、景东、保山、腾冲、碧江；四川、贵州、广西、湖南；印度、喜马拉雅山东部。

**白毛算盘子 *Glochidion arborescens* Bl.**

灌木；调查点：样 40，林缘、路边、灌丛，海拔 682~1730m；思茅、景洪、双江、泸水、勐海、勐腊、景东；印度、泰国、马来西亚、印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，数据缺乏。

**毛果算盘子 *Glochidion eriocarpum* Champ. ex Benth.**

灌木；调查点：样 32、样 34，季风常绿阔叶林，海拔 1130~1615m；云南；江苏、福建、台湾、湖南、广东、海南、香港、广西、贵州；越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**厚叶算盘子 *Glochidion hirsutum* (Roxb.) Voigt**

乔木；药用；调查点：沿途 122，林缘、灌丛、林缘，海拔 720m；云南；福建、台湾、广东、海南、广西、西藏；印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**粗糠柴 *Mallotus philippensis* (Lam.) Muell.Arg.**

灌木；材用；调查点：样 35、样 41、样 42、样 38，林缘、疏林，海拔 877~1137m；滇西北、滇西、滇中南及滇东南、滇东北；四川、贵州、广西、广东、海南、湖南、湖北、江西、江苏、安徽、浙江、福建、台湾；尼泊尔、不丹、印度、缅甸、中南半岛、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新几内亚、澳大利亚。

**云南野桐 *Mallotus yunnanensis* Pax et Hoffm.**

乔木；调查点：沿途 123，林缘，海拔 650m；云南；广西、贵州南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**\*木薯 *Manihot esculenta* Crantz.**

灌木；粮食；调查点：沿途 059，栽培，海拔 1295m；原产於美洲热带，全世界热带地区广为栽培。

**余甘子 *Phyllanthus emblica* L.**

灌木；调查点：样 35、样 34、样 40、样 38、样 36，阳坡疏林，海拔 929~1130m；云南；江西、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州；印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**小果叶下珠 *Phyllanthus reticulatus* Poir.**

灌木；药用；调查点：样 40，灌草丛，海拔 682~810m；江西、福建、台湾、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南；广布热带及澳大利亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 136.1 虎皮楠科 *Daphniphyllaceae*

**纸叶虎皮楠 *Daphniphyllum chartaceum* Rosenth.**

乔木；调查点：样 13、样 17，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1540~1695m；西畴、文山、屏边、金平、龙陵、腾冲、贡山；西藏；越南、缅甸、印度、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 139.1 鼠刺科 *Iteaceae*

#### 大叶鼠刺 *Itea macrophylla* Wall. ex Roxb.

灌木；材用；调查点：样 15，季风常绿阔叶林，海拔 1130m；滇西南、滇南及滇东南；广西、海南；菲律宾、印度尼西亚、越南、缅甸、不丹、锡金、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 142 绣球花科 *Hydrangeaceae*

#### 常山 *Dichroa febrifuga* Lour.

灌木；药用；调查点：样 11、样 13，灌丛、林缘，海拔 1730m；云南；陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、西藏；印度、越南、缅甸、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本琉球群岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 西南绣球 *Hydrangea davidii* Franch.

灌木；调查点：样 16、样 26，灌丛、林缘、林下，海拔 2145m；贡山、福贡、泸水、腾冲、保山、维西、凤庆、景东、文山、彝良、镇雄、绥江、威信、大关；四川、贵州、广西、广东、江西；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 143 蔷薇科 *Rosaceae*

#### 假升麻 *Aruncus sylvester* Kostel.

草本；调查点：样 03、样 08、样 26、样 28，沿线，灌草丛，海拔 2145~2224m；黑龙江、吉林、辽宁、河南、甘肃、陕西、湖南、江西、安徽、浙江、四川、云南、广西、西藏；生山沟、山坡杂木林下，海拔 1800-米；苏联西伯利亚、日本、朝鲜等地。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 西南樱桃 *Cerasus duclouxii* (Koehne) Yu et Ku

乔木；绿化；调查点：样 13、样 16、样 22、样 31，疏林、密林，海拔 1771~2170m；云南；四川；中国特有。

#### 西南栒子 *Cotoneaster franchetii* Bois

灌木；调查点：样 02、样 05、样 07、样 12，灌草丛，海拔 1703~1780m；贡山、维西、香格里拉、丽江、鹤庆、大理、昭通、会泽、昆明、文山；四川、贵州、西藏；泰国。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 毡毛栒子 *Cotoneaster pannosus* Franch.

灌木；调查点：样 08、样 09，灌草丛，海拔 1838~1853m；昆明、禄劝、嵩明、大姚、宾川、洱源、鹤庆、丽江、香格里拉、维西；四川、西藏东南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 野草莓（果红色） *Fragaria vesca* L.

草本；调查点：样 26，灌草丛，海拔 2145m；吉林、陕西、甘肃、新疆、四川、云南、贵州；生于山坡、草地、林下，广布北温带，欧洲、北美。中国生物多样性红色名录中，属无危。

#### 腺叶桂英 *Laurocerasus phaeosticta* (Hance) Schneid.

灌木；调查点：样 15、样 22，阔叶林中或沟谷林，海拔 1771m；腾冲、盈江、耿马、保山、新平、双柏、峨山、景东、勐海、砚山、绿春、西畴、麻栗坡、文山、富宁、屏边、金平、马关；印度、缅甸北部、孟加拉国、泰国北部和越南北部。

**绣线梅 *Neillia thyrsinora* D. Don**

灌木；调查点：样 04、样 08、样 10、样 11、样 15、样 21，灌草丛，海拔 1687m；云南东南、南、西南及西北部；印度、缅甸、尼泊尔、不丹、印度尼西亚。

**椴木石楠 *Photinia davidsoniae* Rehd. et Wils.**

乔木；调查点：样 14，常绿阔叶林中，海拔 1580m；滇西南、滇西、滇南；西北、华东、西南；越南、缅甸、泰国。

**西南委陵菜 *Potentilla fulgens* Wall. ex Hook.**

草本；药用；调查点：样 02、样 29，路边、草坡，海拔 2185m；云南；湖北、四川、贵州、广西；锡金、尼泊尔。

**川梨 *Pyrus pashia* Buch.-Ham. ex D. Don**

乔木；食用；调查点：样 03、样 04，田野、路边，海拔 1580~1673m；滇中、滇中南、滇东南、滇西、滇西南、滇西北；广西、四川、贵州、江西；印度、尼泊尔、缅甸、不丹、老挝、越南、泰国。

**长尖叶蔷薇 *Rosa longicuspis* Bertol.**

灌木；调查点：样 01、样 09、样 17，林中或路边灌丛，海拔 1540~1745m；云南各地；四川、贵州；印度北部。

**云南臀果木 *Pygeum henryi* Dunn**

乔木；调查点：沿途 082，林缘、疏林，海拔 1620m；滇西北、滇西、滇南、滇东南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**峨眉蔷薇 *Rosa omeiensis* Rolfe**

灌木；调查点：样 27，路边，海拔 2166m；云南、四川、湖北、贵州；印度、不丹、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**川滇蔷薇 *Rosa soulieana* Crep.**

灌木；调查点：样 04、样 21、样 25、样 24、样 26、样 28，山坡、沟边或灌丛中，海拔 1687~2224m；云南；四川、西藏、安徽；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**西南悬钩子 *Rubus assamensis* Focke**

灌木；调查点：样 04，灌丛、林缘、荒坡，海拔 1856m；云南；广西、四川、贵州、西藏；印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**粉枝莓 *Rubus biflorus* Buch.-Ham. ex Smith**

灌木；调查点：样 05，灌草丛，海拔 1849m；香格里拉、维西、丽江、宾川、禄劝、嵩明、易门；西藏东南部、四川、陕西、甘肃；缅甸、不丹、尼泊尔、印度（东北部和锡金）、克什米尔地区。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**三叶悬钩子 *Rubus delavayi* Franch.**

灌木；药用；调查点：样 04、样 05，灌丛、林缘、草坡，海拔 1800~1856m；云南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**鸡爪茶 *Rubus henryi* Hemsl. et Kuntze**

灌木；叶作饮料；调查点：样 05、样 15、样 26，灌草丛，海拔 2145m；云南；湖北、四川；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**大乌泡 *Rubus multibracteatus* levl. et Vant.**

灌木；调查点：样 11、样 16、样 32、样 24、样 26、样 31、样 30，灌草丛，海拔 1293~2226m；巍山、凤庆、景东、华宁、砚山、西畴、文山、马关、个旧、蒙自、屏边、河口、金平、绿春、普洱、墨江、思茅、景洪、勐海、澜沧、保山、临沧、双江；贵州、广西、广东；越南、老挝、泰国、柬埔寨。

**卵叶悬钩子 *Rubus obcordatus* (Franch.) Focke**

灌木；药用；调查点：样 03、样 04、样 10、样 15、样 18、样 20、样 21、样 26、样 27、样 30，路边、农地、田野，海拔 1512~2226m；云南；广西、四川、贵州；印度、老挝、泰国、越南。

**乌泡子 *Rubus parkeri* Hance**

灌木；调查点：样 07，林缘、荒坡、灌丛，海拔 1840m；云南；陕西、湖北、江苏、四川、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**茅莓 *Rubus parvifolius* L.**

灌木；调查点：样 03、样 04、样 07，灌草丛，海拔 1580~1926m；我国大部；越南、朝鲜、日本。

**红毛悬钩子 *Rubus pinfaensis* Levl. et Vant.**

灌木；调查点：样 17、样 18、样 31，灌草丛，海拔 1512~2170m；华中、西南、台湾；中国特有。

**梨叶悬钩子 *Rubus pirifolius* Smith.**

灌木；药用；调查点：样 04、样 17，灌丛、林缘、次生林，海拔 1540~1856m；云南；福建、台湾、广东、广西、贵州、四川；泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**毛叶悬钩子 *Rubus poliophyllus* Ktze.**

灌木；调查点：样 01、样 24，山坡杂木林，海拔 1985m；泸水、双柏、昆明、澜沧、西双版纳、腾冲；印度（锡金）。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**绣线菊 *Spiraea japonica* L. f.**

灌木；调查点：样 25，灌草丛，海拔 1983m；滇西北、滇西；河南、西藏、四川、贵州、广西、湖南、湖北、江西、安徽、浙江、福建、陕西、甘肃；日本。

**高丛珍珠梅 *Sorbaria arborea* Schneid.**

灌木；调查点：样 09，灌草丛，海拔 1838m；云南；陕西、甘肃、新疆、湖北、江西、四川、贵州、西藏；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**褐毛花楸 *Sorbus ochracea* (Hand. -Mazz.) Vidal**

乔木；调查点：样 16，湿润林中，海拔 1538m；滇南和滇西南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**146 含羞草科 *Mimosaceae***

**围涎树 *Abarema clypearia* (Jack) Kosterm.**

乔木；调查点：沿途 072，季风常绿阔叶林，海拔 1617m；盈江昔马、铜壁关；缅甸、泰国、马来西亚至苏门达腊、婆罗洲、爪哇。

**蛇藤(羽叶金合欢) *Acacia pennata* (L.) Willd.**

藤本；药用；调查点：样 41、样 39，林缘、热性灌草丛，海拔 608~700m；除滇东北、滇西北外广布；浙江、湖南、广西、广东、海南、福建；印度、缅甸、越南、泰国等。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**楹树 *Albizia chinensis* (Osbeck) Merr.**

乔木；材用；调查点：沿途 080，稀树灌丛中，海拔 1295m；滇西、滇南、滇东；四川、贵州、广西、广东、海南；喜马拉雅至中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**合欢 *Albizia julibrissin* Durazz.**

乔木；调查点：样 12、样 41、样 42、样 40、样 39，稀树灌草丛，海拔 700~1730m；我国广布；越南至印度。

**山合欢 *Albizia kalkora* (Roxb.) Prain**

乔木；调查点：样 34，疏林，海拔 1345m；我国华北、西北、华东、华南至西南各省区；越南、缅甸、印度。

**银合欢 *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit**

乔木；观赏绿化；调查点：样 39，稀树灌丛中，海拔 700m；原产南美洲；滇西、滇西南、滇南、滇中、滇东南；四川、广西、广东、福建、台湾；日本。

**147 苏木科 *Caesalpiniaceae***

**白花羊蹄甲 *Bauhinia variegata* L.**

乔木；固氮、观赏及蜜源、根皮入药、花、嫩叶及花芽食用；调查点：样 21、沿途 125，季雨林、阳坡疏林，海拔 757~1687m；滇南、滇东南、滇西南；广东、广西、福建、台湾、印度、孟加拉国、锡金、不丹、中南半岛至印度尼西亚。

**\*铁刀木 *Cassia siamea* Lam.**

乔木；材用；调查点：样 38，路边，海拔 877~925m；云南南部、西南部及西部、北达华坪；广东、海南、台湾、四川等省区；东南亚、印度、缅甸、越南、老挝、泰国、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚。

**老虎刺 *Pterolobium punctatum* Hemsl.**

灌木；调查点：沿途 126，稀树灌草丛，海拔 660m；西南、华南、华东；老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危。

## 148 蝶形花科 Papilionaceae

### 虫豆 *Cajanus crassus* (Prain ex King) Van der Maesen

灌木；调查点：样 36，路边、荒坡，海拔 929m；云南南部、广西南部、海南；喜玛拉雅至中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 西南杭子梢 *Campylotropis delavayi* (Franch.) Schindl.

灌木；调查点：样 36，稀树灌草丛，海拔 929~1125m；云南、四川；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 猪屎豆 *Crotalaria pallida* Ait.

灌木；固氮；调查点：沿途 127，荒山草地、路边，海拔 720m；滇、川、桂、粤、闽、湘、浙、鲁、台；（栽培）；世界热带、亚热带地区。

### 野百合 *Crotalaria sessiflora* L.

草本；药用；调查点：样 34、样 39、样 37，沟边及草地，海拔 893~1345m；辽宁、河北、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、湖北、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；中南半岛、南亚、太平洋诸岛、朝鲜、日本。

### 秧青 *Dalbergia assamica* Benth.

乔木；紫胶寄主；调查点：沿途 129，路边、阔叶林中，海拔 650m；泸水、临沧、保山、德宏、楚雄、玉溪、思茅、西双版纳、红河、文山、麻栗坡；贵州；喜马拉雅东部。中国生物多样性红色名录中，属濒危。

### 含羞草叶黄檀(象鼻藤) *Dalbergia mimosoides* Franch.

灌木；蜜源；调查点：样 08、样 17、样 18，灌丛、林缘，海拔 1512m；云南；陕西、湖北、四川、西藏、浙江、江西、福建；印度、锡金。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 钝叶黄檀 *Dalbergia obtusifolia* (Baker) Prain

乔木；优良的紫胶虫寄主；调查点：样 35、样 32、样 41、样 42、样 39、样 38、样 36，路边、灌丛、林缘，海拔 929~1137m；元江、思茅、景洪、景东、云县、墨江、西盟、孟连、耿马；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属濒危。

### 斜叶黄檀(酸角叶黄檀) *Dalbergia pinnata* (Lour.) Prain

藤本；药用；调查点：样 32，林缘、路边，海拔 1293m；泸水、腾冲、峨山、元江、金平、富宁、思茅、景东、景洪、勐海、云县、孟连、耿马；海南、广西、西藏；缅甸、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 托叶黄檀 *Dalbergia stipulacea* Roxb.

乔木；调查点：样 15、样 16、样 19，季风常绿阔叶林，海拔 1513~1730m；丽江、临沧、腾冲、耿马、西双版纳、金平、贵州；缅甸、印度、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 假木豆 *Dendrolobium triangulare* (Retz.) Schindl.

灌木；药用；调查点：沿途 052，路边、林缘，海拔 1125m；台湾、广东、广西、贵州、云南、印度、锡金、马来西亚、中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危。

### 小槐花 *Desmodium caudatum* (Thumb.) DC.

灌木；调查点：沿途 028，阳坡疏林，海拔 1680m；长江以南、台湾、喜马拉雅、日本、印度、锡金至热带亚洲。

### 假地豆 *Desmodium heterocarpon* (L.) DC.

灌木；药用；调查点：样 21，路边、荒坡，海拔 1687m；长江以南各省区，西至云南，东至台湾；印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、柬埔寨、老挝、马来西亚、日本、太平洋群岛及大洋洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**心叶山黑豆 *Dumasia cordifolia* Benth. et Baker**

藤本；药用；调查点：样 18，草地，海拔 1512m；滇西北、滇西、滇西南；西藏、四川；印度。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**球穗千斤拔 *Flemingia strobilifera* (L.) Ait.**

灌木；药用；调查点：沿途 063，灌丛、林缘、荒坡，海拔 1125m；云南；贵州、广西、广东、海南、福建、台湾；印度、孟加拉国、缅甸、斯里兰卡、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**灰毛崖豆藤 *Millettia cinerea* Benth.**

藤本；固氮；调查点：样 08、样 09、样 17、样 25、样 24、样 37，季雨林，海拔 893~1983m；云南；四川、西藏；尼泊尔、不丹、孟加拉国、印度、缅甸。

**三叶崖豆藤 *Millettia unijuga* Gagnep.**

藤本；固氮；调查点：沿途 008，季风常绿阔叶林，海拔 1617m；云南（南部）；越南。

**密花豆 *Pycnarrhena suberrectus* Dunn**

藤本；固氮；调查点：沿途 058，季风常绿阔叶林、路边，海拔 1617m；云南、两广、福建；中国特有。

**刺田菁 *Sesbania bispinosa* (Jacq.) W.F.Wight**

草本；牧草饲料；调查点：沿途 131，路边，海拔 1380m；海南、江苏、浙江、江西、福建、广西、云南；伊拉克、印度、中南半岛、马来西亚、巴布亚新几内亚、新喀里多尼亚、澳大利亚、毛里塔尼亚、加纳。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**宿苞豆 *Shutteria involucrata* (Wall.) Wight et Arn.**

草本；固氮；调查点：样 41、沿途 132、样 24，灌丛中、路边，海拔 608~700m；滇南、滇东南部；广西西部；印度西北部、尼泊尔、越南、柬埔寨、泰国、印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**椭圆叶木蓝 *Indigofera cassioides* Rottl. ex DC.**

灌木；固氮；调查点：样 11，灌丛中、路边，海拔 1877m；滇西、滇西南；广西西部；巴基斯坦、印度、泰国、越南。

**肥荚红豆 *Ormosia fordiana* Oliv.**

乔木；固氮；调查点：样 13，常绿阔叶林，海拔 1695m；云南（南至东南）；广东、海南、广西；越南、缅甸、泰国、孟加拉国。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**紫雀花 *Parochetus communis* Buch. -Ham. ex D. Don**

草本；调查点：样 10，林缘草地、山坡、路边，海拔 1832m；四川、云南、西藏；印度、尼泊尔、不丹、斯里兰卡、缅甸、泰国、马来西亚、非洲东部。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**葛藤 *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi**

藤本；药用；调查点：样 11，荒坡、路边、林缘，海拔 1673~1877m；除新疆、西藏外几布全国；朝鲜、日本、俄罗斯、澳大利亚。

**坡油甘 *Smithia sensitiva* Ait.**

草本；药用；调查点：样 09，灌丛、林缘、草坡，海拔 1838m；云南；福建、台湾、广东、海南、广西、贵州、四川；热带亚洲。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**151 金缕梅科 Hamameliaceae**

**细青皮 (阿丁枫) *Altingia excelsa* Noronha**

乔木；材用；调查点：沿途 036，林缘、阳坡，海拔 1295m；瑞丽、腾冲、镇康、沧源、西双版纳至红河、金平、河口；西藏东南部；不丹、印度东北部、缅甸、马来西亚至印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**马蹄荷 *Exbucklandia populnea* (R. Br.) R. W. Brown**

乔木；材用；调查点：样 21，常绿阔叶林中，海拔 1687m；滇西北、滇西、滇西南、滇东南；贵州、广西；缅甸、印度东北部、尼泊尔、锡金、不丹、泰国、越南、马来西亚至印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**154 黄杨科 Buxaceae**

**清香桂 *Sarcococca ruscifolia* Stapf.**

灌木；调查点：样 22，常绿阔叶林，海拔 1771m；滇川贵鄂；中国特有。

**156 杨柳科 Salicaceae**

**山杨 *Populus davidiana* Dode**

灌木；调查点：样 27，灌丛、林缘、次生林，海拔 1295~2166m；禄劝、丽江、大理；黑龙江、河北、陕西、甘肃、湖北、四川、西藏等省区均产；朝鲜、俄罗斯。

**大理柳 *Salix daliensis* C. F. Fang et S. D. Zhao**

灌木；材用；调查点：沿途 055，山坡、溪谷、阔叶林中，海拔 1626m；滇西北、滇西、滇西南、滇中南、滇中；四川南部、湖北西南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**四籽柳 *Salix tetrasperma* Roxb.**

乔木；观赏绿化；调查点：沿途 018，路边、河边，海拔 1125m；昆明、楚雄、丽江、大理、保山、潞西、临沧、思茅、景洪、个旧、文山；四川、贵州、西藏、广东、广西；印度、尼泊尔、锡金、不丹、中南半岛和印度尼西亚。

**159 杨梅科 Myricaceae**

**毛杨梅 *Myrica esculenta* Buch.-Ham.**

乔木；食用；调查点：样 01、样 10、样 11、样 15、样 17、样 21、样 26、样 27、样 31、样 28，山坡林下、路边，海拔 1687~2224m；贡山、福贡、泸水、腾冲、保山、龙陵及滇东南；四川、贵州、广西、广东；中南半岛、马来西亚、印度、缅甸、尼泊尔、不丹。中国生物多样性红色名录中，属无危。

**161 桦木科 Betulaceae**

**旱冬瓜 *Alnus nepalensis* D. Don**

乔木；材用；调查点：样 01、样 03、样 09、样 10、样 11、样 12、样 13、样 14、样 16、样 17、样 19、样 20、样 21、样 26、样 29，中山疏林，海拔 1513~2185m；贡山、福贡、泸水、保山、兰平、镇康、双江、耿马、思茅、景东、西盟、景洪、中甸、德钦、维西、丽江、大理、剑川、洱源、鹤庆、宾川、漾濞、河口、金平、屏边、文山、砚山、永平、峨山、嵩明、禄劝；西藏、四川、贵州、广西；缅甸、印度东北部、锡金、不丹、尼泊尔。

#### **西南桦 *Betula alnoides* Buch. -Ham. ex D. Don**

乔木；材用；调查点：样 12、样 13、样 15、样 16、样 17、样 33、样 34、样 18、样 20，疏林，海拔 1130~1730m；泸水、南涧、保山、龙陵、瑞丽、盈江、凤庆、沧源、镇康、双江、景东、思茅、景洪、勐海、勐腊、石屏、金平、广南、富宁、西畴、屏边等；海南、广西；越南、尼泊尔。

### **163 壳斗科 Fagaceae**

#### **构树 *Broussonetia papyifera* (L.) L'Hert. ex Vent**

乔木；调查点：样 41，灌草丛，海拔 608~1125m；全省各地；长江和珠江流域各省区；越南、印度、日本。

#### **杯状栲 *Castanopsis calathiformis* (Skan) Rehd. et Wils.**

乔木；材用；调查点：样 33，次生季风常绿阔叶林，海拔 1284~1730m；滇西南、滇南及滇东南；越南、缅甸、泰国。

#### **高山栲 *Castanopsis delavayi* Fr.**

乔木；材用；调查点：样 17、样 18、样 26，山坡，海拔 1130~2145m；云南各地；贵州、四川、广西；越南、缅甸、泰国。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **短刺栲 *Castanopsis echidnocarpa* A. DC.**

乔木；材用；调查点：样 35、样 22，季风常绿阔叶林，海拔 1130~1784m；瑞丽、龙陵、腾冲、福贡、勐海、景洪、勐腊、思茅、金平；云南特有。

#### **龙陵栲(黄栌) *Castanopsis rockii* A. Cams.**

乔木；调查点：沿途 029，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1680m；龙陵、双江、绿春、金平；泰国。中国生物多样性红色名录中，属易危种。

#### **毛枝青冈 *Cyclobalanopsis helferiana* (A. DC.) Oerst.**

乔木；材用；调查点：样 34，山路边、中山疏林，海拔 1130~1345m；滇南至滇西南；广东、广西、贵州；印度、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### **滇青冈 *Cyclobalanopsis austoglauca* Y.T.Chang**

乔木；调查点：样 07，季风常绿阔叶林，海拔 1840m；全省大部分地区；云南特有。

#### **青冈 *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oersted**

乔木；材用；调查点：样 13，常绿阔叶林中，海拔 1695m；滇西北、滇西、滇南、滇东南、滇中、滇东北；秦岭、淮河流域以南至西藏东南部；朝鲜、日本、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **滇西青冈 *Cyclobalanopsis lobbii* Y.C.**

乔木；调查点：样 05、样 06、样 08、样 09、样 09、样 12、样 25、样 24、样 22、样 20，常绿阔叶林，海拔 1700~2100m；腾冲；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**白穗石栎 *Lithocarpus craibianus* Bran.**

乔木；材用；调查点：样 05、样 06、样 07、样 08、样 12、样 24、样 26、样 31、样 28，路边、灌丛，海拔 1985~2224m；滇西北、滇南、滇西南、滇中；越南、老挝、泰国。

**华南石栎 *Lithocarpus fenestratus* (Roxb.) Rehd.**

乔木；种子含淀粉；调查点：样 14、样 15、样 35、样 34、样 20，沟谷林中，海拔 1130~1581m；滇西北、滇西、滇南、滇东南；西藏、贵州、广东、广西、湖南、福建、老挝、缅甸、越南、不丹、印度。

**硬斗石栎 *Lithocarpus hancei* (Benth.) Rehd.**

乔木；调查点：样 05、样 25、样 24、样 31、样 28，林缘，海拔 1983~2224m；贡山、腾冲、临沧、耿马、景东、元江、金平、西畴、富宁、广南；四川、贵州、广西、广东、江西、湖南、浙江；中国特有。

**栓皮栎 *Quercus variabilis* Blume**

乔木；材用；调查点：样 01、样 11，疏林、次生林，海拔 1745~1877m；滇西北高山、滇西南和西双版纳的普文以南外全省都有；自广西、广东北部以北、西至四川、甘肃东南部、东至辽宁、东至台湾；朝鲜、日本。

**截头石栎 *Lithocarpus truncatus* (King) Rehd. et Wils**

乔木；调查点：样 22、样 28、样 30，季风常绿阔叶林，海拔 1730~2226m；滇西南；西藏东南部（墨脱）；印度、缅甸东北部。

**多变石栎 *Lithocarpus variolosus* (Fr.) Chun**

乔木；调查点：样 25、样 24、样 26、样 31、样 28、样 36，林缘，海拔 929~1983m；龙陵、镇康、凤庆、云龙、景东、大理、丽江、华坪、宁蒗；四川；中国特有。

**槲栎 *Quercus aliena* Bl.**

乔木；调查点：样 34，阳坡疏林、路边，海拔 1345m；全国大部分地区；朝鲜、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**山黄麻 *Trema orientalis* (L.) Blume**

灌木；纤维原料；调查点：样 41，山坡林或空旷地，海拔 650m；潞西、双江、屏边、麻栗坡、景洪、蒙自、河口；广西、广东、湖南、福建、四川、贵州、台湾；日本、印尼、印度、澳大利亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**165 榆科 *Umeaceae***

**紫弹树 *Celtis biondii* Pamp.**

乔木；材用；调查点：沿途 133，疏林中，海拔 650m；昆明、罗平、禄劝、开远、金平、西畴、砚山、广南、富宁、麻栗坡；南北各省区有栽培；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**四蕊朴 *Celtis tetrandra* Roxb.**

乔木；材用；调查点：沿途 134，沟谷林、山坡灌丛中，海拔 800m；昆明、会泽、弥勒、大理、宾川、禄劝、丽江、鹤庆、西双版纳、江河、河口；广西、四川、西藏；尼泊尔、不丹、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**羽脉山黄麻 *Trema levigata* Hand. -Mazz.**

灌木；纤维原料；调查点：样 42，林中、草地，海拔 650m；香格里拉、丽江、兰坪、鹤庆、禄劝、江川、永仁、元谋、双柏、蒙自、屏边、云县、凤庆、双江、龙陵；四川、贵州、广西及湖北；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**常绿榆 *Ulmus lanceaefolia* Roxb.**

乔木；材用；调查点：沿途 135，林缘、季雨林，海拔 655m；滇南至滇西；老挝、缅甸、印度、不丹。

## 167 桑科 Moraceae

**野波萝蜜（滇波萝蜜） *Artocarpus lacucha* Buch. -Ham. ex D. Don**

乔木；材用；调查点：沿途 078，残存季雨林，海拔 1295m；临沧、凤庆、澜沧、墨江、普洱至弥渡、景东、龙陵、西双版纳、金平、马关；锡金、印度、孟加拉国、安达曼岛、缅甸、泰国、老挝、越南、斯里兰卡、马来西亚。

**沙坝榕 *Ficus chapaensis* Gagnep.**

灌木；调查点：样 15、样 17，灌丛、林缘、沟边，海拔 1550~1650m；富民、易门、峨山、漾濞、龙陵、腾冲、贡山、景东、思茅、勐海、元江、绿春、河口、金平、屏边、马关、麻栗坡、广南、砚山、文山、邱北、镇雄；四川；越南、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**大果榕 *Ficus auriculata* Lour.**

乔木；食用；调查点：沿途 040、沿途 136，路边、林缘，海拔 603~800m；禄劝、双柏、建水、华坪、漾濞、泸水、瑞丽、福贡、贡山、临沧、沧源、凤庆、镇康、西双版纳、绿春、金平、屏边、河口、西畴；喜马拉雅诸国至印度、泰国、马来西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**金毛榕 *Ficus chrysocarpa* Reinw.**

灌木；调查点：沿途 054，林缘、灌丛、林缘，海拔 1615m；思茅、西双版纳；尼可巴岛、马来西亚、印度尼西亚。

**雅榕 *Ficus concinna* (Miq.) Miq.**

附生、绞杀植物；观赏绿化；调查点：沿途 075，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 1615m；玉溪、双柏、弥渡、临沧、大理、漾濞、龙陵、景东、西双版纳、思茅、蒙自、文山、邱北、师宗、屏边、麻栗坡；贵州、广东、广西、浙江；印度、中南半岛至马来西亚、北加里满丹、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**对叶榕 *Ficus hispida* L. f.**

灌木；调查点：样 41，灌丛、林缘，海拔 650m；盈江、莲山、瑞丽、泸水、龙陵、镇康、凤庆、临沧、西双版纳、峨山、元阳、绿春、建水、蒙自、河口、金平、马关、麻栗坡、西畴、富宁；广东、海南、广西、贵州；锡金、不丹、印度、泰国、越南、马来西亚至澳大利亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**森林榕 *Ficus neriifolia* J. E. Sm.**

乔木；调查点：样 21、样 22，灌草丛，海拔 1687~1771m；大理、漾濞、保山、泸水、福贡、贡山、腾冲、龙陵、思茅、景东；西藏；尼泊尔、锡金、不丹、印度。中国生物多样性红色名录中，属易危种

**苹果榕 *Ficus oligodon* Miq.**

乔木；食用；调查点：沿途 009，季风常绿阔叶林，海拔 1617m；漾濞、禄山、贡山、澜沧、景东、思茅、西双版纳、元阳、绿春、屏边、金平、西畴、麻栗坡、文山、蒙自、禄劝；贵州、广西、广东、海南、西藏等；锡金、不丹、印度、泰国、越南、马来西亚。

**偏叶榕 (鸡嗉子榕) *Ficus semicordata* Buch. -Ham. ex J. E. Sm.**

乔木；调查点：样 32、样 41、样 42、样 39、样 38、样 36，阳坡疏林，海拔 929~1130m；保山、怒江、德宏、思茅、西双版纳、红河；西藏、广西、贵州；马来西亚、越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**竹叶榕 *Ficus stenophylla* Hemsl.**

灌木；调查点：样 22，灌草丛，海拔 1771m；屏边；四川、广西、贵州、广东、海南、湖南、湖北、江西、福建；越南、泰国。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**地石榴 *Ficus tikoua* Bur.**

灌木；野果；调查点：沿途 174，灌草丛，海拔 1200m；西南、华中、华南；越南。

**黄葛树 *Ficus virens* Ait. var. *sublanceolata* (Miq.) Corner.**

乔木；野菜；调查点：沿途 001，灌草丛，海拔 915m；云南、四川、广西、陕西、湖北、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**鸡桑 *Morus australis* Poir.**

灌木；材用；调查点：沿途 137，路边、灌草丛，海拔 650m；昆明、禄劝、宜良、师宗、大姚、宁蒗、丽江、大理；陕西、甘肃、河北、山东、河南、安徽、江西、浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州；朝鲜、日本、印度、中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**光叶桑 *Morus macroura* Miq.**

乔木；材用；调查点：沿途 138，河谷、季雨林，海拔 800m；瑞丽、西双版纳、双江、思茅、临沧、景东、河口、金平、屏边、富宁、文山；广西；印度、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚。

## 169 荨麻科 *Urticaceae*

**序叶苎麻 *Boehmeria clidemioides* Miq. var. *diffusa* (Wedd.) Hand. -Mazz.**

灌木；药用；调查点：沿途 017，沟边、林下、路边，海拔 1125m；云南各地；除西藏、台湾外、秦岭以南亚热带地区广布；尼泊尔、锡金、印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**歧序苎麻 *Boehmeria polystachya* Willd.**

灌木；纤维；调查点：沿途 084，路边、荒坡、沟边，海拔 1125m；滇西南、滇中南及滇东南；尼泊尔、锡金、不丹、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**水麻 (水麻柳) *Debregeasia orientalis* C. J. Chen**

灌木；纤维原料、药用、食用；调查点：沿途 016，山坡林下、沟边，海拔 1125m；云南各地；贵州、四川、甘肃南部、陕西南部、湖北、湖南、广西、台湾；日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**多齿微柱麻 *Chamabainia cuspidata* Wight var. *denticulosa* W. T. Wang et C. J. Chen**

草本；药用；调查点：样 10，疏林、菁沟边，海拔 1832m；滇西；云南特有。

**多苞冷水花 *Pilea bracteosa* Wedd.**

草本；调查点：样 10，林下阴湿处，海拔 1832m；滇西北、滇西南、滇西、滇中南至滇南；西藏、四川南部；尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**红雾水葛 *Pouzolzia sanguinea* (Bl.) Merr.**

灌木；纤维；调查点：沿途 073，湿润沟边，海拔 1125m；几产全省；西藏、四川、贵州、广西、广东、海南；亚洲热带广布。

**171 冬青科 *Aquifoliaceae***

**高冬青 *Ilex excelsa* (Wall.) Hook. f.**

乔木；野生绿化及花卉；调查点：样 07、样 14，疏林、密林，海拔 1730m；腾冲、龙陵、临沧；广西、尼泊尔、不丹、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**长叶构骨 *Ilex georgei* Comber**

灌木；野生绿化及花卉；调查点：样 05、样 06、样 07，湿润密林，海拔 1800~1849m；保山、腾冲、临沧、昆明、禄劝；四川；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**贡山冬青 *Ilex hookeri* King**

乔木；野生绿化及花卉；调查点：样 11，阔叶林中，海拔 1877m；腾冲至高黎贡山；锡金、缅甸北部。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**173 卫矛科 *Celastraceae***

**异色假卫矛 *Microtropis discolor* Wall.**

乔木；调查点：样 08，阔叶林中，海拔 1853m；滇西北、滇西南、滇东南；锡金、缅甸、印度、泰国、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**滇边南蛇藤 *Celastrus hookeri* Prain**

藤本；调查点：样 42、样 40、样 39、样 36，次生林，海拔 929~1130m；泸水、腾冲、景东、维西、德钦；西藏东南部、四川、湖北；锡金、印度、孟加拉国、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**美登木 *Maytenus hookeri* Loes.**

灌木；药用；调查点：沿途 139，热性灌丛，海拔 660m；滇西南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属易危种

**178 翅子藤科 *Hippocrateaceae***

**翅子藤 *Loeseneriella merrilliana* A.C.Smith**

藤本；调查点：样 41、样 40，灌丛、林缘，海拔 608~682m；临沧、富宁；广西南部、广东、海南；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**186 檀香科 *Santalaceae***

**沙针 *Osyris wightiana* Wall.**

灌木；药用；调查点：样 40，路边、灌丛，海拔 670~682m；泸水、腾冲、保山、镇雄、耿马、临沧、双江、凤庆、勐海、德钦、丽东、砚山、西畴、文山、江川、易门、昆明、安宁及滇东北；西藏、四川、贵州、广西；印度、斯里兰卡、尼泊尔、不丹、缅甸、越南、老挝、柬埔寨。

### 190 鼠李科 Rhamnaceae

#### 多叶勾儿茶 *Berchemia polyphylla* Wall. ex Laws.

藤本；调查点：沿途 141，山坡疏林，海拔 700m；陕西、甘肃、四川、贵州、云南、广西；印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 翼核果 *Ventilago leiocarpa* Benth.

灌木；药用；调查点：样 41，山区疏林内及灌丛中，海拔 650m；滇西南、和滇南；广西、广东、湖南、福建、台湾；印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 滇刺枣 *Ziziphus mauritiana* Lam.

乔木；药用；调查点：沿途 142，稀树灌草丛，海拔 800m；泸水、腾冲、保山、芒市、瑞丽、陇川、梁河、盈江、双江、镇康、孟连、西双版纳、河口、元谋、峨山、禄劝、巧家；四川、广东、广西；印度、斯里兰卡、澳大利亚、非洲。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 毛叶枣 *Ziziphus rugosa* Lam.

灌木；调查点：样 35、样 34，农地、田野，海拔 1137~1345m；滇南至滇西南；海南、广西；斯里兰卡、印度、锡金、缅甸、越南、老挝。

### 191 胡颓子科 Eleagnaceae

#### 密花胡颓子 *Elaeagnus conferta* Roxb.

灌木；野果；调查点：样 01、样 03、样 28，路边、灌丛，海拔 2224m；云南、广西；南亚、东南亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 193 葡萄科 Vitaceae

#### 火筒树 *Leea indica* (Burm. f.) Merr.

灌木；调查点：沿途 143，季雨林，海拔 870m；麻栗坡、马关、屏边、河口、景洪、勐海；广东、广西、海南、贵州；南亚到大洋洲北部。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 崖爬藤 *Tetrastigma obtectum* (Wall.) Planch.

藤本；药用；调查点：样 08、样 10、样 22，林缘、路边，海拔 1771m；富民、昆明、西畴、建水、绿春、贡山、中甸、维西、大理、景东、腾冲；甘肃、湖南、福建、台湾、广西、四川、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 云南崖爬藤 *Tetrastigma yunnanense* Gagnep.

藤本；观赏绿化；调查点：样 26，溪边林下，海拔 2145m；西畴、龙陵、临沧、贡山、丽江、大理、洱源、宾川、鹤庆；西藏；中国特有。

### 194 芸香科 Rutaceae

#### 松风草 *Boenninghausenia albiflora* (Hook.) Reichenb. ex Meisn.

草本；药用；调查点：样 28，次生林，海拔 2224m；贡山、泸水、腾冲、临沧、镇康、景东、中甸、德钦、大理、洱源、屏边、文山、西畴、麻栗坡、广南、武定、元江、嵩明、镇雄；西藏、四川、贵州、广东、广西、湖南、湖北、举棋不定唐朝、台湾；印度

北部、印度尼西亚、日本、泰国、菲律宾、克什米尔地区、尼泊尔、不丹、马来西亚。  
中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**小叶臭黄皮 *Clausena excavata* Burm. f.**

灌木；药用；调查点：沿途 144，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 650m；思茅、澜沧、普洱、临沧、西双版纳、江城、绿春、瑞丽、盈江、文山、屏边、镇雄、双柏、峨山、楚雄；海南、广东、广西、福建、台湾；越南、老挝、柬埔寨、缅甸、印度。

**千里眼 *Murraya euchrestifolia* Hayata**

灌木；观赏绿化；调查点：沿途 145，季雨林，海拔 650m；滇西北、滇西、思茅、西双版纳、滇南、滇东南；广西、贵州、台湾；中国特有。

**多脉茵芋 *Skimmia laureola* (DC.) Sieb. et Zucc ex Walp. ssp. *multinervia* (Huang) N. P.**

**Taylor et Airy-Shaw**

灌木；调查点：样 28，箐沟密林，海拔 2224m；贡山、泸水、腾冲、保山、维西、中甸；四川南部；中国特有。

**竹叶椒 *Zanthoxylum armatum* DC.**

灌木；药用；调查点：沿途 146，灌草丛，海拔 720m；贡山、禄贡、腾冲、潞西、瑞丽、双江、临沧、景东、勐海、勐腊、景洪、中甸、维西、德钦、丽江、大理、鹤庆、石屏、屏边、河口、蒙自、砚山、广南、武定、双柏、罗平、易门、玉溪、昆明、嵩明、富宁、禄劝、镇雄、大关；西藏、贵州、广东、广西、湖南、江西、浙江、江苏、甘肃、陕西、河南；克什米尔地区、印度北部、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、日本、菲律宾、巴基斯坦、越南、泰国等地。

**三桠苦 *Euodia lepta* (Spreng.) Merr.**

乔木；药用；调查点：样 15、样 16，季风常绿阔叶林，海拔 1538~1550m；滇西、滇西南、滇南、滇东南；广东、广西、海南、福建台湾；马来西亚、印度、缅甸、泰国、越南、菲律宾、老挝、柬埔寨。

**196 橄榄科 *Bnrseraceae***

**白头树 *Garuga forrestii* W. W. Sm.**

乔木；调查点：样 35、样 42，季雨林、季风常绿阔叶林，海拔 644~1137m；云南、四川之金沙江谷地及云南之怒江、澜沧江、红河河谷；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**马蹄果 *Protium serratum* (Wall. ex Colebr.) Engl.**

乔木；紫胶寄主；调查点：样 41、样 42、样 40、样 39、样 38、样 36，疏林中，海拔 929~1130m；潞西、龙陵、孟定；印度、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**197 楝科 *Meliaceae***

**灰毛浆果楝 *Cipadessa cinerascens* (Pellegr.) Handl. -Mazz.**

灌木；调查点：样 41、样 42、样 39，灌丛、林缘、疏林，海拔 608~700m；除滇西北外，全省大部有；四川、贵州、广西；越南。

**\*红椿 *Toona ciliata* Roem.**

乔木；材用；调查点：沿途 027，疏林、路边栽培，海拔 1680m；滇西南、滇南、滇东南；广西、广东；喜马拉雅西北部、印度、孟加拉国、缅甸、泰国、我国华南至马来半岛、伊里安岛及大洋洲东部。

**红椿 *Toona ciliata* Roem.**

乔木；材用；调查点：沿途 049，疏林、路边，海拔 1615m；滇西南、滇南、滇东南；广西、广东；喜马拉雅西北部、印度、孟加拉国、缅甸、泰国、我国华南至马来半岛、伊里安岛及大洋洲东部；国家二级。中国生物多样性红色名录中，属易危种。

**198 无患子科 Sapindaceae**

**车桑子（坡柳） *Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.**

灌木；荒山绿化；调查点：样 16，稀树灌草丛，海拔 1538m；金沙江河谷，景东、巍山；四川、华南；世界热带广布。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**201 清风藤科 Sabiaceae**

**山榉叶泡花树 *Meliosma thorelii* Lec.**

乔木；调查点：样 21，季风常绿阔叶林，海拔 1687m；金平、屏边、马关、麻栗坡、富宁；贵州、广西、广东福建等省区；越南、老挝。

**204 省沽油科 Staphyleaceae**

**越南山香圆 *Turpinia cochinchinensis* (Lour.) Merr.**

乔木；调查点：样 15，林缘，海拔 1550m；泸水、碧江、芒市、腾冲、双江、凤庆、龙陵、瑞丽、镇康、临沧、沧源、景东、勐海、易门；广东、广西、四川、贵州；印度、缅甸、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**205 漆树科 Anacardiaceae**

**南酸枣 *Choerospondias axillaris* (Roxb.) Burt et Hill**

乔木；材用；调查点：沿途 014，林缘，海拔 1125m；滇东南至西南；贵州、广西、广东、广西、福建、江西、湖南、湖北、浙江；印度东北部、中南半岛和日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**清香木 *Pistacia weinmannifolia* J.Poisson ex Franch.**

乔木；材用；调查点：样 41、样 40、样 39、样 37、样 36，稀树灌草丛，海拔 608~929m；贡山、泸水、保山、洱源、兰坪、鹤庆、永胜、丽江、维西、宁蒗、中甸；西藏、四川南部、贵州西南部、广西西南部、缅甸北部。

**盐肤木 *Rhus chinensis* Mill.**

灌木；化工原料；调查点：样 33、样 17，稀树灌草丛，海拔 720~1284m；全省各地；我国除了东北和华北外；中南半岛、印度、马来西亚、朝鲜、日本。

**槟榔青 *Spondias pinnata* (L. f.) Kurz**

乔木；野果；调查点：沿途 149，林缘，海拔 720m；金平、普洱、思茅、勐腊、景洪、勐海、双江；海南；锡金、印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、马来西亚、柬埔寨、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**大花漆 *Toxicodendron grandiflorum* C.Y.Wu et T.L.Ming**

乔木；化工原料；调查点：沿途 150，林下及灌丛中，海拔 1100m；大关、武定、楚雄、永仁、宾川、龙陵、保山、宁蒗、文山、砚山、石屏、通海、峨山、昆明、禄劝；四川西南部；中国特有。

**野漆树 *Toxicodendron succedaneum* (L.) Kuntze**

乔木；化工原料；调查点：沿途 005、样 34，灌草丛，海拔 1295~1345m；滇东南至滇西南；尼泊尔、不丹、印度东北部。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**207 胡桃科 Juglandaceae**

**毛叶黄杞 *Engelhardtia colebrookeana* Lindl. ex Wall.**

乔木；调查点：样 32、样 42，林缘、灌丛，海拔 644~1293m；滇西、滇西南、滇南、滇东南；贵州、广西、广东、海南；缅甸、印度、尼泊尔、越南。

**209.3 青荚叶科 Helwingiaceae**

**青荚叶 *Helwingia japonica* (Thunb.) F. G. Dietr.**

灌木；药用；调查点：样 05，次生林，海拔 1849m；云南各地、陕西、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广西、贵州、四川、西藏；日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**212 五加科 Araliaceae**

**楸木 *Aralia chinensis* L.**

灌木；药用；调查点：样 10，灌丛、林缘、疏林，海拔 1730m；滇西北、滇中及滇东北（盐津、镇雄）；秦岭至河北以南各地；中国特有。

**穗序鹅掌柴 *Schefflera delavayi* (Fr.) Harms**

乔木；药用；调查点：样 05、样 08、样 32，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1293m；滇中、滇西、滇西南、滇东南、滇南及滇东北；四川、贵州、湖南、湖北、江西、福建、广东、广西；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**星毛鹅掌柴 *Schefflera minutistellata* Merr. et Li**

乔木；调查点：样 21，疏林、密林，海拔 1730~1771m；滇西南；贵州、湖南、广西、广东、福建；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**213 伞形科 Umbelliferae**

**积雪草 *Centella asiatica* (L.) Urban**

草本；药用；调查点：样 10，河滩、路边，海拔 1832m；全省各地；我国长江流域以南地区；印度、巴基斯坦、越南、泰国、马来西亚、日本、澳大利亚及南美、南非。

**刺芫荽 *Eryngium foetidum* L.**

草本；食用；调查点：沿途 151，沟边、草坡，海拔 670m；云南南部；缅甸、泰国。

**香白芷 *Heracleum barmanicum* Kurz**

草本；药用；调查点：样 17、样 21，沟边、林下，海拔 1687m；东川、西畴、贡山、碧江、福贡、腾冲、潞西、陇川、楚雄、景东；西藏东南部、贵州、广西西部；印度东北部、缅甸。

**线叶水芹 *Oenanthe linearis* Wall. ex DC.**

草本；药用；调查点：样 10，沟边、湿地，海拔 1985m；维西、丽江、鹤庆、洱源、大理、宾川、邓川、腾冲、景东、瑞丽江河谷、澜沧江河谷；西藏、四川、贵州、台湾；印度、尼泊尔、越南、老挝。

## 215 杜鹃花科 Ericaceae

### 金叶子 *Craibiodendron yunnanense* W. W. Smith

灌木；调查点：样 01、样 02、样 05、样 06、样 07、样 10、样 13、样 14、样 21、样 25、样 31、样 30，路边、灌丛，海拔 1771~2226m；除滇东北外，全省；广西；中国特有。

### 地檀香 *Gaultheria forrestii* Diels var. *forrestii*

灌木；香料；调查点：样 01、样 02、样 05、样 07、样 09、样 10、样 11、样 12、样 14、样 15、样 17、样 24，路边、河滩、灌丛，海拔 1985m；全省各地；四川；中国特有。

### 芳香白珠 *Gaultheria fragrantissima* Wall.

灌木；调查点：样 08、样 28，次生林，海拔 2224m；贡山、福贡、腾冲、保山、景东、麻栗坡；西藏、贵州；越南北部、马来西亚、印度、斯里兰卡。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 滇白珠 *Gaultheria leucocarpa* Bl. var. *crenulata* (Kurz) T. Z. Hsu

灌木；香料；调查点：样 08、样 25，灌丛、林缘，海拔 1983m；除西双版纳外全省；长江流域以南；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 短穗白珠 *Gaultheria notabilis* Anth.

灌木；香料；调查点：样 07、样 09、样 24，灌丛、林缘、疏林，海拔 1985m；贡山、腾冲；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属极危种。

### 四裂白珠 *Gaultheria tetramera* W. W. Sm.

灌木；香料；调查点：样 27，灌丛、林缘、荒坡，海拔 2166m；贡山、腾冲、镇康；藏；锡金。中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 卵叶南烛(珍珠花米饭花) *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude

灌木；调查点：样 01、样 02、样 04、样 05、样 08、样 09、样 10、样 11、样 12、样 13、样 14、样 15、样 17、样 21、样 22、样 25、样 24、样 26、样 29、样 28，荒坡、灌丛，海拔 1687~2224m；云南各地；台湾、广西、四川、贵州、西藏；尼泊尔、锡金、不丹、中南半岛。

### 大白花杜鹃 *Rhododendron decorum* Franch.

灌木；调查点：样 08、样 10，灌丛中，海拔 1832~1853m；四川西部至西南部、贵州西部、云南西北部和西藏东南部；缅甸东北部。

### 团花杜鹃 *Rhododendron anthosphaerum* Diels

灌木；观赏绿化；调查点：样 24，林缘、灌丛、林缘，海拔 1985m；腾冲、泸水、漾濞、大理、鹤庆、丽江、维西、中甸、德钦、贡山；藏、四川；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 粗毛杜鹃 *Rhododendron habrotrichum* Balf. f. et W. W. Sm.

灌木；调查点：样 25、样 24，灌丛中，海拔 1983~1985m；腾冲；缅甸东北部。中国特有。中国生物多样性红色名录中，属易危种。

### 亮毛杜鹃 *Rhododendron microphyton* Franch.

灌木；观赏绿化；调查点：样 13、样 22、样 25、样 24、样 26、样 31、样 28，季风常绿阔叶林、林缘，海拔 1771~2224m；贡山、福贡、泸水、腾冲、龙陵、沧源、临沧、大理、下关、景东、大姚、易门、双柏、禄劝、富民、昆明、寻甸、玉溪、峨山、通海、新平、元江、屏边、砚山、文山、西畴、麻栗坡、富宁、广南；广西、四川；泰国。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**丝线吊芙蓉 *Rhododendron moulmainense* Hook. f.**

灌木；野生绿化及花卉；调查点：样 15、样 17，季风常绿阔叶林、次生林，海拔 1550~1650m；泸水、腾冲、龙陵、大理、凤庆、景东、临沧、沧源、思茅、勐海、新平、金平、屏边、文山、马关、西畴、麻栗坡、富宁、广南；广西、贵州、湖南、广东、海南、福建；缅甸、越南、泰国、马来半岛。

**216 越桔科 *Vacciniaceae***

**长圆叶树萝卜 *Agapetes oblonga* Craib.**

附生；野生绿化及花卉；调查点：样 15，林中树上，海拔 1550m；腾冲、龙陵、泸水、碧江贡山（独龙江）、耿马；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**乌饭南烛 *Vaccinium bracteatum* Thunb.**

灌木；野果；调查点：样 05、样 06、样 07，密林或灌丛中，海拔 1800~1849m；大理、凤庆、景东、镇江、双柏、峨山、砚山、西畴、蒙自、屏边；我国长江流域及各省区有、南至台湾、广东、海南；日本、东南半岛诸国、马来西亚、印度尼西亚。

**云南越桔 *Vaccinium duclouxii* (Levl.) Hand. -Mazz. var. *hirticaule* C. Y. Wu**

灌木；野果；调查点：样 05，灌草丛，海拔 1849~1860m；中甸、维西、碧江、泸水、永平、腾冲、龙陵、潞西、凤庆、镇康、耿马、临沧、双江、孟连、景东、大理、漾濞、宾川、洱源、剑川、鹤庆、丽江、华坪、大姚、楚雄、武定、禄劝、富民、昆明、嵩明、寻甸、镇雄、玉溪、易门、双柏、新平、元江、绿春、金平、文山、广南等；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**大叶乌鸦果 *Vaccinium fragile* Franch. var. *mekongense* (W. W. Sm.) Sleumer**

灌木；药用；调查点：样 09、样 15、样 34、样 26、样 31、样 28，常绿栎林下或灌丛中，海拔 1130~2224m；腾冲、保山、鹤庆、大理、大姚、姚安、双柏、嵩明；四川；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**221 柿树科 *Ebenaceae***

**毛叶柿 *Diospyros mollifolia* Rehd. et Wilson**

灌木；野果；调查点：沿途 152，疏林、次生林，海拔 695m；滇中、滇东南、滇东北、滇西北；四川；中国特有。

## 223 紫金牛科 *Myrsinaceae*

### 酸苔菜 *Ardisia solanacea* Roxb.

乔木；调查点：沿途 153，灌草丛，海拔 830m；西双版纳、滇东南；广西；斯里兰卡至新加坡。

### 硃砂根 *Ardisia crenata* Sims var. *crenata*

灌木；药用；调查点：样 05、样 07、样 08，阔叶林，海拔 1849~1853m；滇西北、滇西南及滇东南等地，玉溪；日本，印度尼西亚，中南半岛，马来半岛，缅甸至印度。

### 皱叶酸藤子 *Embelia gamblei* Kurz ex C. B. Clarke

灌木；调查点：样 13、样 15、样 33、样 36，疏林，海拔 929~1130m；福贡、片马、腾冲、永平、盈江；缅甸、锡金。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 长叶酸藤子 *Embelia longifolia* (Bench) Hemsl.

藤本；调查点：样 31，路边、疏林，海拔 2170m；滇西、滇西南、滇东南；江西、福建、广东、广西、四川、贵州；中国特有。

### 灰叶杜茎山 *Maesa chisia* D. Don

灌木；调查点：样 15、样 32，疏林、次生林，海拔 1130~1293m；腾冲、龙陵、潞西、瑞丽；尼泊尔、不丹、印度、缅甸。

### 针齿铁仔 *Myrsine semiserrata* Wall.

灌木；栲胶；调查点：样 08、样 15、样 31、样 28，常绿阔叶林，海拔 2170~2224m；滇东南、滇西南、滇西北、滇西、孟连；湖北、湖南、广西、广东、四川、贵州、西藏等；印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 224 野茉莉科 *Stryracaceae*

### 大花野茉莉 *Styrax grandiflora* Griff.

乔木；蜜源；调查点：样 21，林中，海拔 1771m；滇东南至滇西南；贵州、广东、广西、西藏；缅甸。

## 225 山矾科 *Symplocaceae*

### 华山矾 *Symplocos chinensis* (Lour.) Druce

灌木；蜜源；调查点：样 26，次生林，海拔 2145m；云南；浙江、福建、台湾、安徽、江西、湖南、广东、广西、贵州、四川等；中国特有。

### 薄叶山矾 *Symplocos anomala* Brand

乔木；蜜源；调查点：样 16，季风常绿阔叶林，海拔 1538m；滇西、滇西南、滇南、滇东南；西藏、四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、江苏、浙江、福建、台湾；缅甸、印度、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 228 马钱科 *Loganiaceae*

**驳骨丹 (七里香) *Buddleja asiatica* Lour.**

灌木; 蜜源; 调查点: 样 20、样 36, 荒坡、路边, 海拔 929~1581m; 华中、西南、华南; 热带亚洲。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**密蒙花 *Buddleja officinalis* Maxim.**

灌木; 蜜源; 调查点: 样 21, 灌丛中, 海拔 1687m; 云南各地; 陕西、甘肃、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州; 不丹、越南、缅甸。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**229 木犀科 *Oleaceae***

**异叶清香藤 *Jasminum anisophyllum* Kobuski**

藤本; 调查点: 沿途 154, 林缘, 海拔 730m; 勐腊、景洪及镇康; 云南特有。

**双籽素馨 *Jasminum dispernum* Wall.**

藤本; 调查点: 样 09、样 15、样 16, 灌丛、林缘, 海拔 1125m; 昆明、景东、普洱、凤庆、漾濞、碧江、福贡、元阳、绿春、龙陵、镇康、梁河、盈江; 印度、不丹。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**230 夹竹桃科 *Apocynaceae***

**倒吊笔 *Wrightia pubescens* R. Br.**

乔木; 调查点: 样 41, 季雨林, 海拔 608~757m; 西双版纳; 广东、广西、贵州; 印度、泰国、越南、柬埔寨、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**231 萝藦科 *Asclepiadaceae***

**古钩藤 *Cryptolepis buchananii* Roem. et Schult.**

藤本; 药用; 调查点: 样 34、样 41、样 42, 路边, 海拔 730~1125m; 双江、峨山、临沧、巍山、腾冲、耿马、镇康、滇南; 贵州、四川、广西; 印度、缅甸、斯里兰卡、越南。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**牛皮消 *Cynanchum auriculatum* Royle ex Wight**

藤本; 药用; 调查点: 沿途 158, 灌草丛, 海拔 840m; 屏边、德钦、潞西; 山东、河南、河北、陕西、甘肃、西藏、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、江西、湖南、湖北、广东、广西、四川、贵州等省区; 印度。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**轮叶白前 *Cynanchum verticillatum* Hemsl.**

草本; 食用; 调查点: 沿途 157, 林谷湿地, 海拔 1120m; 楚雄、祥云; 四川、贵州、广西; 中国特有。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**毛弓果藤 *Toxocarpus villosus* (Bl.) Decne.**

灌木; 调查点: 样 21, 河边荒坡, 海拔 1771m; 富宁、西双版纳、石屏、蒙自、金平、元江; 贵州、四川、广西、湖南、福建; 印度尼西亚、越南。中国生物多样性红色名录中, 属无危种。

**232 茜草科 *Rubiaceae***

**毛狗骨柴 *Diplospora fruticosa* Hemsl.**

灌木; 蜜源; 调查点: 样 15, 季风常绿阔叶林, 海拔 1550m; 巍山、新平、砚山、文山、麻栗坡、西畴、富宁、泸西、蒙自、屏边、金平、元阳、红河、绿春、思茅、孟连、

西盟、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、龙陵、盈江、潞西、广东、广西、湖南、湖北、江西；越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**拉拉藤 *Galium aparine* L. var. *echinspermum* (Wall.) Cuf.**

草本；药用；调查点：样 02、样 04、样 20、样 26、样 30、样 40，林下、山谷、荒地，海拔 682~1581m；镇雄、师宗、东川、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、兰坪、鹤庆、大理、昆明、江川、景东、镇康；除海南、南海外、全国；尼泊尔、锡金、巴基斯坦、印度、朝鲜、日本、俄罗斯、欧洲、非洲、美洲北部。

**耳草 *Hedyotis auricularia* L.**

草本；药用；调查点：样 37，灌草丛，海拔 893m；华南、西南；越南至菲律宾、非洲热带。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**牛白藤 *Hedyotis hedyotide* (DC.) Merr.**

藤本；药用；调查点：样 21，沟谷、林缘，海拔 1687~1730m；镇雄、师宗、罗平、易门、马关、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景东、思茅、景洪；贵州、广西、广东、香港、福建、台湾；越南、柬埔寨。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**大叶玉叶金花 *Mussaenda macrophylla* Wall.**

灌木；观赏绿化；调查点：样 16、样 32，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 1293~1730m；贡山、昆明、绿春、景东、镇源、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、耿马、镇康、龙陵、瑞丽；四川、广东、广西、台湾；锡金、尼泊尔、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**茜草 *Rubia cordifolia* L.**

草本；药用；调查点：样 04、样 28，灌草丛，海拔 2224m；镇雄、曲靖、贡山、楚雄、西畴、屏边、勐海、临沧、沧源、保山；四川、西藏、广西、广东、香港、海南、湖南、江西；印度、印尼。

**美丽水锦树 *Wendlandia speciosa* Cowan**

灌木；蜜源；调查点：样 33、样 32，疏林、林缘，海拔 1284~1293m；贡山、福贡、泸水、保山、腾冲、龙陵、盈江；西藏；缅甸、不丹。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**粗毛水锦树 *Wendlandia tinctoria* (Roxb.) DC. ssp. *barbata* Cowan**

灌木；蜜源；调查点：样 35、样 34，山坡疏林中，海拔 1137~1345m；景洪、勐腊、思茅、景东、龙陵、墨江、元江、屏边；广西；越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**厚毛水锦树 *Wendlandia tinctoria* (Roxb.) DC. ssp. *callitricha* (Cowan) W. C. Chen**

灌木；蜜源；调查点：样 36，疏林，海拔 929~1130m；澄江、石林、贡山、双柏、新平、元江、峨山、富宁、弥勒、屏边、河口、金平、思茅、勐腊、凤庆、沧源、耿马、保山、龙陵、潞西、陇川、瑞丽；广西；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 233 忍冬科 *Caprifoliaceae*

**淡红忍冬 *Lonicera acuminata* Wall.**

藤本；药用；调查点：样 04，林内、灌丛，海拔 1856m；贡山、福贡、泸水、腾冲、兰坪、镇康、凤庆、景东、维西、丽江、大理、洱源、永善、镇雄、盐泽；西藏、四川、

贵州、湖北、江西、安徽、浙江、福建、甘肃、陕西；尼泊尔至不丹、印度东北部、锡金、缅甸、马来西亚、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**西南忍冬 *Lonicera bournei* Hemsl.**

藤本；观赏绿化；调查点：样 26，灌丛、林缘，海拔 2145m；峨山、双柏、建水、思茅、勐腊；缅甸、老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危种

**女贞叶忍冬 *Lonicera ligustrina* Wall. var. *ligustrina***

灌木；调查点：样 05、样 09、样 25，林内或灌丛，海拔 1983m；永善、镇雄、彝良；四川、湖北西部、陕西南部、湖南、贵州、广西；尼泊尔、印度及孟加拉。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**水红木 *Viburnum cylindricum* Buch. - Ham. ex D. Don**

灌木；蜜源；调查点：样 05、样 08、样 15、样 31、样 28，林缘灌草丛中，海拔 1784~2224m；除滇南热区外全省各地均产；中南至西南各省区、西藏、甘肃、湖北、湖南；巴基斯坦、印度、尼泊尔、不丹、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**臭荚蒾 *Viburnum foetidum* Wall.**

灌木；蜜源；调查点：样 01、样 03、样 04、样 05、样 07、样 09、样 11、样 21、样 25、样 24、样 26，阳坡疏林，海拔 1687~2145m；双江、临沧、文山、麻栗坡；西藏；印度东北部、孟加拉国、缅甸、老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**235 败酱科 *Valerianaceae***

**败酱 *Patrinia scabiosaefolia* Fisch. ex Link**

草本；药用；调查点：样 08、样 26，草坡，海拔 2145m；昆明、嵩明、宜良、罗平、大理、德钦、蒙自、屏边、砚山、文山、西畴、元江；除宁夏、青海、新疆外、分布全国各地；俄罗斯、蒙古、日本。

**238 菊科 *Compositae***

**紫茎泽兰 *Ageratina adenophora* (Spreng.) R. M. King et H. Robinson**

草本；调查点：样 03、样 05、样 07、样 09、样 10、样 11、样 13、样 14、样 15、样 16、样 33、样 34、样 18、样 20、样 31、样 29、样 28，路边、疏林、荒坡，海拔 1284~2224m；原产美洲；云南、四川、贵州；外来种。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**胜红蓟（藿香蓟） *Ageratum cenzoides* L.**

草本；调查点：样 14、样 16、样 36，路边，海拔 929m；广东、广西、云南、贵州、四川、江西、福建；中南美洲。

**狭叶兔儿风 *Ainsliaea angustifolia* Hook. f. et Thoms ex C. B. Clarke**

草本；药用；调查点：样 07、样 28，林下、路边，海拔 2224m；滇西北、滇西南、滇东南；西藏、四川、贵州；印度东北部、越南北部。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**宽穗兔儿风 *Ainsliaea latifolia* (D. Don) Sch.-Bip. var. *platyphylla* (Franch.) C. Y. Wu**

草本；调查点：样 05、样 08、样 20、样 24、样 30，灌草丛，海拔 1581~2226m；维西、宁蒗、丽江、大理、漾濞、永平、保山、巍山、潞西、景东、楚雄、禄劝、武定、寻甸、曲靖、昆明、易门、玉溪、江川、泸西、砚山、西畴、麻栗坡；四川、贵州、广西、西藏、海南；印度、尼泊尔、不丹、泰国、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**云南兔儿风 *Ainsliaea yunnanensis* Franch.**

草本；药用；调查点：样 02、样 06、样 08，路边、岩石上，海拔 1780~1853m；滇西北、滇中、滇中南、滇江南；贵州、四川西南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**蛛毛香青 *Anaphalis busua* (Ham.) DC.**

草本；调查点：样 01、样 02、样 04、样 11、样 12、样 13、样 14、样 15、样 24、样 19、样 20、样 25、样 26、样 27、样 29、样 30、样 31，草坡、荒坡，海拔 1680~2200m；滇西和滇西北；西藏、四川；印度、尼泊尔、锡金。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**清明草 *Anaphalis nepalensis* (Spreng.) Hand. -Mazz.**

草本；药用；调查点：样 02、样 12，路边、荒坡，海拔 1703~1881m；云南、陕西、甘肃、四川、西藏；印度、尼泊尔、锡金、不丹。

**青蒿 *Artemisia apiacea* Hance**

草本；调查点：样 03、样 06、样 12、样 14、样 16、样 24、样 19、样 20、样 24、样 26、样 30、样 41、样 42、样 40、样 39、样 38，荒坡、灌丛，海拔 1270~1900m；吉林、辽宁、河北、陕西、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南等省区；常星散生于低海拔、湿润的河岸边砂地、山谷、林缘、路旁等，也见于滨海地区；朝鲜、日本、越南、缅甸、印度及尼泊尔等。

**牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb.**

草本；药用；调查点：样 29、样 30，路边、荒坡，海拔 1626~2226m；云南；辽宁、河北、陕西、山西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、西藏；日本、朝鲜、阿富汗、印度、不丹、尼泊尔、锡金、克什米尔、越南、老挝、泰国、缅甸、菲律宾、苏联。

**野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia* DC.**

草本；调查点：样 01，路边、荒坡，海拔 1745m；云南；黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、山西、甘肃、山东、江苏、安徽、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州；日本、朝鲜、蒙古、苏联。

**鬼针草 *Bidens pilosa* L.**

草本；药用；调查点：样 13、样 36，路边、荒坡，海拔 929m；华东、华中、华南、西南各省区；亚洲、美洲的热带和亚热带地区。

**艾纳香（冰片草） *Blumea blasamifera* (L.) DC.**

草本；药用；调查点：样 35，路边、灌丛、林缘，海拔 1137m；云南；贵州、广西、广东、福建、台湾；印度、巴基斯坦、缅甸、泰国、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

**节节红（聚花艾纳香） *Blumea fistulosa* (Roxb.) Kurz**

草本；调查点：样 35，河边荒坡，海拔 1137m；云南、华南；热带亚洲。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**拟艾纳香 *Blumeopsis flava* (DC.) Gagnep.**

草本；调查点：样 19，灌丛、林缘路边，海拔 1137m；滇西南至滇东南；贵州、广西、广东；中南半岛、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**飞机草(香泽兰) *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob.**

草本；调查点：样 35、样 33、样 34、样 41、样 42、样 40、样 39、样 38、样 37、样 36，路边、草地、林下等，海拔 929~1130m；原产南美、云南、广东、海南；外来种。

**披裂薊 *Cirsium interpositum* Petrak**

草本；调查点：样 28，林缘、草地、路边，海拔 2224m；滇西北及滇西南；西藏东南部；印度西北部。

**小飞蓬(小蓬草) *Conyza canadensis* (L.) Cronq.**

草本；调查点：样 01、样 02、样 04、样 12、样 15、样 24、样 33、样 18、样 19、样 20、样 30、样 40，路边、草地，海拔 682~2100m；滇西、滇西北、滇中；四川、湖北、江西、浙江、台湾、陕西、山东、山西、河南、黑龙江、吉林、辽宁；北美。

**苏门白酒草 *Conyza sumatrensis* (Retz.) Walker.**

草本；调查点：样 02、样 12、样 16，草坡，海拔 1538~1881m；云南；贵州、广西、广东、海南、江西、福建、台湾；原产南美、现在热带和亚热带地区广布、常见杂草。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**革命菜(野苘蒿) *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore**

草本；野菜；调查点：样 35、样 30、样 40，田野、路边，海拔 682~1137m；贡山、福贡、腾冲、泸水、景东；滇西南、滇中；西藏、四川、广西、广东、湖南、江西、福建及亚洲东南部和非洲。

**鱼眼菊 *Dichrocephala auriculata* (Thunb.) Druce**

草本；药用；调查点：样 05、样 08，林缘、农地、田野，海拔 1849~1853m；云南；四川、贵州、陕西、湖北、湖南、广东、广西、浙江、福建、台湾；亚洲和非洲的热带和亚热带地区。

**地胆草 *Elephantopus scaber* L.**

草本；药用；调查点：沿途 042，河边荒坡、路边，海拔 1295m；云南；浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、贵州；美洲、亚洲、非洲各热带地区广布。

**一点红 *Emilia sonchifolia* (L.) DC.**

草本；调查点：样 35、样 34，路边，海拔 1137~1345m；昆明、大姚、楚雄、广通、开远、峨山、玉溪、易门；贵州、四川、湖北、湖南、江苏、浙江、安徽、广东、海南、福建、台湾；亚洲热带、亚热带和非洲广布。

**鼠麴草 *Gnaphalium affine* D. Don**

草本；调查点：样 05，荒坡、田野旷地，海拔 1849m；我国台湾、华东、华南、华中、西北及西南各省区；日本、朝鲜、菲律宾、印度尼西亚、中南半岛、印度。

**梁子菜 *Erechtites hieracifolia* (L.) Rafin.**

草本；野菜；调查点：样 42，山坡林下，海拔 650m；峨山、新平(扬武)、墨江；四川、贵州、福建、台湾；原墨西哥。

**羊耳菊 *Inula cappa* (Buch. -Ham.) DC.**

草本；调查点：样 05、样 06、样 17、样 35、样 33、样 34、样 20、样 21、样 40，灌草丛，海拔 682~1130m；云南；四川、贵州、广西、广东、江西、福建、浙江；越南、缅甸、泰国、马来西亚、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**六棱菊（四棱枫） *Laggera alata* (Roxb.) Sch.-Bip. ex Oliv.**

草本；药用；调查点：沿途 006、样 20、样 40，路边、旷野，海拔 682~1295m；全省大部分地区；我国东部、东南部至西南部；印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾和非洲东部。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**松毛火绒草 *Leontopodium andersonii* C.B.Clarke**

草本；调查点：样 01、样 02、样 12，云南松林，海拔 1703~1745m；滇西北、滇南至滇东（大理、景东、禄劝、昆明、蒙自、思茅、文山等）；贵州；缅甸、老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**粘冠草 *Myriactis wightii* DC.**

草本；调查点：样 05、样 26，林下、草坡，海拔 2145m；云南、四川、贵州东北部、西藏；印度、斯里兰卡。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**风毛菊 *Saussurea japonica* (Thunb.) DC.**

草本；调查点：样 36，灌草丛，海拔 929m；北京、辽宁、河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、青海、河南、江西、湖北、湖南、安徽、山东、浙江、福建、广东、四川、云南、贵州、西藏；朝鲜、日本。

**苦苣菜 *Sonchus oleraceus* L.**

草本；药用；调查点：样 03、样 17、样 36，路边、草坡，海拔 929m；德钦、维西、大理；辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广西、四川、西藏；几遍及全球。

**腺毛合耳菊 *Synotis chingiana* C. Jeffrey et Y. L. Chen**

灌木；调查点：样 10，林下、林缘和灌丛，海拔 1832m；贡山、丽江、福贡、陆丰、富民、元江、卢西、砚山、西畴、蒙自、文山、平边、金平、景东、腾冲、凤庆、龙陵、沧源；缅甸、越南。

## 239 龙胆科 *Gentianaceae*

**云南蔓龙胆 *Crawfordia campanulacea* Wall. et Griff. ex C. B. Clark**

藤本；药用；调查点：样 08、样 26、样 31，灌丛、林缘、草坡，海拔 2145~2170m；碧江、福贡、贡山、维西、泸水、龙陵、腾冲、景东；印度、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**滇龙胆 *Gentiana rigescens* Franch. ex Hemsl.**

草本；药用；调查点：样 01、样 05、样 27，疏林、草坡，海拔 2166m；滇中、滇西；四川、贵州、湖南、广西；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**獐牙菜 *Swertia bimaculata* (Sieb. et Zucc.) Hook. f. et Thoms ex C. B. Clarke**

草本；药用；调查点：样 31、样 29，草坡，海拔 2170~2185m；彝良、澜沧、南涧、大理、漾濞、洱源、碧江、邓川、潞西、腾冲、广南、文山；西藏、贵州、四川、甘肃、陕西、山西、河南、河北、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、广东、广西；印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、越南、马来西亚、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 244 半边莲科 Lobeliaceae

### 大将军 *Lobelia clavata* E. Wimm.

草本；药用；调查点：样 05、样 15、样 20、样 24、样 30，稀树灌丛，海拔 1130~2226m；  
云南西南部至南部；贵州；缅甸。

### 铜锤玉带草 *Pratia nummularia* (Lam.) A. Br. et Aschers.

草本；调查点：样 05，云南松林，海拔 1849m；云南各地；长江以南各省区及西藏、  
台湾等省均有；印度、马来西亚、越南、老挝、泰国、缅甸及澳大利亚、南美洲。

## 250 茄科 Solanaceae

### 酸浆 *Physalis alkekengi* L.

草本；食用；调查点：样 36，路边、村寨边，海拔 929m；甘肃、陕西、河南、湖北、  
四川、贵州、云南；欧亚大陆广布；外来种。

### 刺天茄 *Solanum indicum* L.

灌木；药用；调查点：沿途 105，路边、灌丛、荒地，海拔 1881m；全省大部分地区；  
四川、贵州、两广、福建、台湾；热带亚洲。

### 喀西茄 *Solanum khasianum* C. B. Clarke

灌木；药用；调查点：沿途 044，路边、灌丛、荒地，海拔 1924m；云南除东北及西北  
外广布；广西；印度喀西地区。

### 龙葵 *Solanum nigrum* L.

草本；药用；调查点：样 36，路边、草地、荒地等，海拔 929m；云南各地；全国广布；  
欧洲、亚洲、美洲的温带至热带地区。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 水茄 *Solanum torvum* Swartz

灌木；药用；调查点：沿途 067，路旁、荒地，海拔 1125m；滇东南、滇西南、滇南；  
广西、广东、台湾；印度、东经缅甸、泰国、南至菲律宾、马来西亚、美洲。

## 251 旋花科 Convolvulaceae

### 大叶银背藤 *Argyreia wallichii* Choisy

藤本；药用；调查点：样 34、样 38、样 36，林缘、季风常绿阔叶林，海拔 929~1345m；  
滇南、滇中南、滇西南；四川；印度、锡金、缅甸、泰国。中国生物多样性红色名录中，  
属无危种。

## 252 玄参科 Scrophulariaceae

### 鞭打绣球 *Hemiphragma heterophyllum* Wall.

草本；药用；调查点：样 05、样 08、样 26、样 27、样 29，草地、溪边、林下，海拔  
1784~2185m；云南各地；西藏、四川、贵州、湖北、甘肃、台湾；尼泊尔、不丹、印  
度东北部、菲律宾。

## 257 紫葳科 Bignoniaceae

### 千张纸 *Oroxylum indicum* (L.) Vent.

乔木；药用；调查点：样 38，干热河谷、疏林，海拔 877m；西双版纳、凤庆、新平、河口、西畴等地和金沙江、澜沧江流域的干热河谷地区；广西、贵州、四川、广东、福建、台湾；越南、缅甸、老挝、印度、马来西亚、斯里兰卡。

**羽叶楸 *Stereospermum tetragonum* (Wall.) DC.**

乔木；材用；调查点：样 41，路边，海拔 650m；滇西南至滇南、滇东南；广西、贵州；越南、柬埔寨、泰国、缅甸、马来西亚、印度尼西亚、斯里兰卡。

**滇菜豆树 *Radermachera yunnanensis* C.Y.Wu et W.C.Yin**

乔木；调查点：样 16，次生林，海拔 1538m；滇西北、滇西南至滇东南；云南特有。

中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 259 爵床科 *Acanthaceae*

**印度狗肝菜 *Dicliptera bupleuroides* Nees.**

草本；药用；调查点：样 10，灌丛、林缘，海拔 1832m；屏边、绿春、澜沧；贵州；阿富汗、喜马拉雅、印度、孟加拉国、泰国、中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**孩儿草 *Rungia pectinata* (L.) Nees**

草本；药用；调查点：样 16，荒坡，海拔 1538m；蒙自、墨江、景洪、勐腊、腾冲、镇康、潞西；广东、海南、广西；印度、斯里兰卡、泰国、中南半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**钟花草 *Codonacanthus pauciflorus* (Nees) Nees**

草本；调查点：沿途 164，低灌丛、林缘、湿润沟边，海拔 660m；镇康、双江、西双版纳；广东、香港、广西、海南、台湾、福建、贵州；孟加拉国、印度、越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 263 马鞭草科 *Verbenaceae*

**乔木紫珠 *Callicarpa arborea* Roxb.**

乔木；药用；调查点：沿途 062、样 34，林缘、河边，海拔 1295~1345m；滇西南、滇南、滇东南；广西；尼泊尔、锡金、印度、孟加拉国、安达曼群岛、缅甸、泰国、越南、柬埔寨、马来半岛至印度尼西亚。

**老鸦糊 *Callicarpa giraldii* Hesse ex Rehd.**

灌木；调查点：沿途 007，林缘、路边，海拔 1617m；滇西、滇西北、滇西南、滇南（包括西双版纳）；甘肃、陕西、河南至江南各省广布；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**大叶紫珠 *Callicarpa macriphylla* Vahl.**

灌木；药用；调查点：沿途 041、样 34，路边、灌丛、林缘，海拔 1130~1345m；滇西南、滇南至滇东南；贵州、广西、广东；马斯克林群岛、留尼汪岛、印度、中南半岛、马来西亚至印度尼西亚。

**臭牡丹 *Clerodendrum bungei* Steud.**

灌木；药用；调查点：沿途 165、沿途 003，稀树灌草丛，海拔 710~915m；滇西、滇中、滇东南；华北、陕西至江南；越南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **马缨丹 *Lantana camara* L.**

灌木；绿化；调查点：样 21、样 41，村边、路边，海拔 608~1687m；原产南美，德宏、保山、西双版纳；广东、广西、福建。

#### **\*柚木 *Tectona grandia* L. f.**

乔木；材用；调查点：沿途 034、样 37，人工造林，海拔 893~1125m；西双版纳栽培；原产印度、缅甸、中南半岛、马来半岛和印度尼西亚。

## **264 唇形科 Labiatae**

#### **匍枝筋骨草 *Ajuga lobata* D. Don**

草本；药用；调查点：样 07，林下，海拔 1840m；滇西北、东至大姚、南至漾濞、西至泸水；西藏；尼泊尔、锡金、不丹、印度、孟加拉国、缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **寸金草 *Clinopodium megalanthum* (Diels) C. Y. Wu et Hsuan ex H. W. Li**

草本；药用；调查点：样 01、样 02，路边，海拔 1780~1881m；腾冲、景东、维西、中甸、丽江、鹤庆、漾濞、洱源、祥云、蒙自、大姚、昆明、富明、安宁；四川南部、贵州北部、湖北西南部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **匍匐风轮菜 *Clinopodium repens* (Don) Wall.**

草本；药用；调查点：样 05、样 09、样 26、样 31、样 30，荒坡、灌丛，海拔 1730~2226m；云南各地；四川、贵州、湖南、湖北、江苏、江西、浙江、福建、台湾、甘肃、陕西；尼泊尔、不丹、印度、缅甸、斯里兰卡、印度尼西亚、日本、菲律宾。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **羽萼 *Colebrookea oppositifolia* Smith**

灌木；调查点：沿途 166，林缘、农地、田野、林缘，海拔 650m；滇南干热地区；亚热带喜马拉雅、南达印度、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国。

#### **四方蒿 *Elsholtzia blanda* Benth.**

草本；药用；调查点：样 16，草地、林下，海拔 1538m；滇西南至滇东南；贵州东南部、广西西部；尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸、泰国、老挝、越南至印度尼西亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **香薷 *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyland.**

草本；药用；调查点：样 01、样 05、样 15、样 29、样 30，荒坡、灌丛，海拔 1784~2226m；云南各地；我国除新疆、青海外广布；从西伯利亚、朝鲜、日本、中国至印度、中南半岛及缅甸、欧洲及北美。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### **水香薷（水香菜） *Elsholtzia kachinensis* Prain**

草本；药用；调查点：样 09，河边阴湿处，海拔 1838m；除滇东北、滇东南外广布；四川、广西、广东、湖南、江西；缅甸。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**鸡骨柴 *Elsholtzia fruticosa* (D. Don) Rehd.**

草本；药用；调查点：样 29，路边、林缘，海拔 2185m；云南全省；甘肃南、湖北西、四川、藏、贵州、广西；克什米尔、印度、尼泊尔、锡金、不丹。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**野拔子（野把子、野坝子） *Elsholtzia rugulosa* Hemsl.**

灌木；药用；调查点：样 01、样 04、样 05、样 06、样 07、样 09、样 11、样 15、样 21、样 26、样 27、样 31、样 29、样 30，荒坡、灌丛，海拔 1687~2226m；云南各地；四川、贵州、广西；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**益母草 *Leonurus heterophyllus* Sweet**

草本；药用；调查点：沿途 167，路边、草地、荒坡等，海拔 1000m；云南各地；全国广布；苏联、朝鲜、日本、热带亚洲、非洲以及美洲。

**米团花 *Leucosceptrum canum* Smith**

灌木；蜜源；调查点：样 26，路边、灌丛、林缘，海拔 2145m；滇中至滇南；我国西藏南部、东南部，四川西南部；印度，不丹，尼泊尔，缅甸，越南，老挝等。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**刺蕊草 *Pogostemon glaber* Benth.**

草本；药用；调查点：样 33、样 26，林缘，海拔 1284~2145m；滇西、滇南至滇东南；尼泊尔、印度、泰国、老挝。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**夏枯草 *Prunella vulgaris* L.**

草本；药用；调查点：样 09，沟边、灌丛、林缘，海拔 1838m；除南部外、云南大部分地区均产；我国江南各省以至河南、甘肃、新疆；欧洲、非洲北部、西亚、中亚、苏联西伯利亚、阿富汗、巴基斯坦、印度、尼泊尔、不丹、大洋洲及北美。

**腺花香茶菜 *Rabdosia adenantha* (Diels) Hara**

草本；药用；调查点：样 01、样 31、样 28，灌草丛，海拔 2170~2224m；云南大部分地区(除最西北外)；四川、贵州；中国特有。

**云南鼠尾 *Salvia yunnanensis* C. H. Wright**

草本；药用；调查点：样 29，路边、草坡，海拔 2185m；丽江、永胜、鹤庆、洱源、大理、云龙、弥渡、临沧、禄劝、昆明、嵩明、澄江、蒙自、罗平、马龙、昭通；四川、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**290 姜科 *Zingiberaceae***

**\*草果 *Amomum tsao-ko* Crevost et Lemarie**

草本；药用；调查点：样 14，阴湿林下栽培，海拔 1580~1740m；西畴、麻栗坡、金平；广西、贵州。

**姜花 *Hedychium coronarium* J. Koenig**

草本；野生绿化及花卉；调查点：样 08、样 13，疏林、灌丛、林缘，海拔 1580~1853m；滇东南至滇西；四川、广东、广西、台湾；印度、老挝、马来西亚至澳大利亚。

**长舌姜 *Zingiber longiligulatum* S.Q.Tong**

草本；调查点：沿途 168，林下，海拔 650m；滇西南；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属近危种。

## 293 百合科 Liliaceae

### 羊齿天门冬 *Asparagus filicinus* Buch. -Ham. ex D. Don

草本；药用；调查点：样 28，林下、灌丛、林缘，海拔 2224m；盐津、巧家、宣威、禄劝、嵩明、昆明、大姚、大理、宁蒗、丽江、维西、鹤庆、德钦、中甸、贡山；西藏、四川、青海、甘肃、陕西、山西、河南、湖北、贵州、湖南、浙江；缅甸、印度、不丹。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 间型沿阶草 *Ophiopogon intermedius* D. Don

草本；药用；调查点：样 05、样 06、样 08、样 09、样 25、样 24、样 28，密林、灌丛、林缘，海拔 1125~2224m；贡山、福贡、泸水、中甸、维西、永胜、丽江、鹤庆、大理、漾濞、景东、大姚、昆明、安宁、嵩明、禄劝、寻甸、东川、昭通、巧家、个旧、砚山、文山；我国秦岭以南各省区；锡金、不丹、尼泊尔、印度、孟加拉国、泰国、斯里兰卡。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 294 假叶树科 Ruscaceae

### 野芋 *Colocasia antiquorum* Schott

草本；药用；调查点：样 21，沟边湿地，海拔 1687m；广布。

## 297 菝葜科 Smilacaceae

### 西南菝葜 *Smilax bockii* Warb.

攀援灌木；调查点：沿途 176、样 31、样 28，林下或灌丛中，海拔 1200~2224m；滇西至滇西北；西藏、甘肃南部、四川、湖南、贵州、广西北部；缅甸。

### 菝葜 *Smilax china* L.

藤本；根状茎提取淀粉和栲胶；调查点：样 05、样 08、样 10、样 17、样 32、样 22、样 25、样 26、样 28、样 41，路边、荒坡，海拔 608~1293m；云南（南部）；山东、江苏、浙江、福建、台湾、江西、安徽、河南、湖北、四川、贵州、湖南、广西、广东；缅甸、越南、泰国、菲律宾。

### 穿鞘菝葜 *Smilax perfoliata* Lour.

攀援灌木；调查点：沿途 175，灌草丛，海拔 1200m；云南南部（西双版纳一带）；老挝、泰国、缅甸、印度。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

## 311 薯蓣科 Dioscoreaceae

### 高山薯芋 *Dioscorea kamoensis* Kunth.

藤本；调查点：沿途 169，林中，海拔 850m；云南、四川、贵州、广西、湖北；印度、尼泊尔、缅甸、老挝、泰国、越南。

## 314 棕榈科 Palmae

### \*棕榈 *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl.

乔木；食用；调查点：样 02，栽培，海拔 1780m；原产我国，除西藏外我国秦岭以南地区。

### 刺葵 *Phoenix hancean* Naud.

灌木；食用；调查点：沿途 170，干燥疏林中，海拔 1100m；滇中南、滇西南；广东、广西、台湾、海南；中国特有。

## 318 仙茅科 Hypoxidaceae

### 仙茅 *Curculigo orchiodes* Gaertn.

草本；药用；调查点：样 22，山坡疏林下，海拔 1771m；碧江、芒市、孟连、西双版纳、绿春、屏边、河口、文山、广南、绥江；四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、台湾、福建；东南亚各国至日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

### 326 兰科 Orchidaceae

#### 少花虾脊兰 *Calanthe delavayi* Finet

草本；野生绿化及花卉；调查点：样 08，山谷溪边、沟谷林下，海拔 1853m；滇西南至滇西；甘肃南部、四川；中国特有。

#### 多叶斑叶兰 *Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex Clarke

草本；野生绿化及花卉；调查点：样 08，林缘下，海拔 1853m；滇西至滇东南；福建、台湾、广东、广西、四川、西藏；尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸、越南、日本、朝鲜半岛。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 铃兰状石仙桃 *Pholidota convallariae* (Reichb. f.) Hook. f.

附生；野生绿化及花卉；调查点：样 13，季风常绿阔叶林中，海拔 1695m；滇西南（腾冲）；印度、缅甸、越南、泰国。

### 327 灯心草科 Juncaceae

#### 灯心草 *Juncus effusus* L.

草本；纤维、药用；调查点：沿途 005、样 11，水旁、潮湿处，海拔 1800~1881m；全省及世界各地。

### 331 莎草科 Cyperaceae

#### 阿穆尔莎草 *Cyperus amuricus* Maxim.

草本；调查点：样 06、样 09、样 10、样 14、样 15、样 32、样 37，路边、田间，海拔 893~1293m；滇东北、滇西北、滇南、滇西南；四川、陕西、山西、河北、辽宁、吉林、安徽、浙江、福建、台湾；远东地区。中国生物多样性红色名录中，数据缺乏。

#### 具芒碎米莎草 *Cyperus microiria* Steud.

草本；调查点：样 01、样 04、样 07、样 08、样 17、样 26、样 28，路边、沟边，海拔 2145~2224m；云南和全国各地；朝鲜、日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 垂穗莎草 *Cyperus nutans* Vahl

草本；调查点：样 19、样 22、样 25、样 31、样 36，水沟边，海拔 929~1513m；滇西南、滇南、滇东南；广西、广东、海南、台湾；东南亚；非洲。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

#### 陆生珍珠茅 *Scleria terrestris* (L.) Fass.

草本；调查点：样 35、样 32、样 21、样 22，林下、草地、路边，海拔 1137~1771m；滇西北、滇中南、滇南、滇东南；云南特有。

### 332 禾本科 Gramiaceae

#### 剪股颖 *Agrostis matsumurae* Hack. ex Honda

草本；牧草饲料；调查点：样 02、样 06、样 09、样 10、样 35、样 33、样 32、样 30、样 42、样 36，田边、林下、溪边，海拔 929~1137m；四川东部、云南贵州及华中、华东；日本。

**茅叶荩草 *Arthraxon prionodes* (Steud.) Dandy**

草本；调查点：沿途 163，稀树灌丛，海拔 660m；全省各地均有、西南、华南、华中、华东、华北；南非、西亚至东南亚。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**密序野古草 *Arundinella bengalensis* (Spreng.) Druce**

草本；牧草饲料；调查点：沿途 112、样 02、样 12、样 16，灌草丛，海拔 1538~1740m；全省；西藏、四川、贵州、广西、广东、海南；南亚及东南亚各国。

**刺芒野古草 *Arundinella setose* Trin**

草本；牧草饲料；调查点：样 06、样 07、样 09、样 11、样 13、样 17、样 24、样 35、样 34、样 19、样 20、样 27、样 31、样 30、样 41、样 42、样 24、样 383，山坡灌丛、草地，海拔 870~1600m；全省大部；西南、华南、华中及华东；热带及亚热带地区。

**\*孝顺竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeuschel. ex J. A. et J. H. Schult.**

灌木状；观赏；调查点：沿途 013，村寨边栽培，海拔 1125~1784m；全省各地有栽培或呈野生状；我国南部各省有分布。

**芦竹 *Arundo donax* L.**

草本；绿化；调查点：沿途 051、样 14，河边、路旁，海拔 1580~1860m；江苏、浙江、湖南、华南、西南；印度、马来西亚及地中海、美洲。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**硬秆子草 *Capillipedium assimile* (Steud.) A. Camus**

草本；牧草饲料；调查点：样 03、样 34，路边、草坡、荒坡、林下，海拔 1345m；全省广布；西南、华南、华中、华东及台湾；喜马拉雅、印度、缅甸、中南半岛至日本。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**细柄草 *Capillipedium parviflorum* (R. Br.) Stapf**

草本；优质牧草；调查点：样 02、样 11、样 18、样 31，路边、草坡，海拔 1130~2170m；全省广布；西南及长江流域以南各省区；旧大陆热带至暖温带地区。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**芸香草 *Cymbopogon distans* (Nees ex Steud.) Wats.**

草本；药用；调查点：样 30、样 40，路边、草坡，海拔 682~2126m；丽江、中甸、德钦、元谋；四川、西藏、陕西、甘肃；巴基斯坦、西喜马拉雅直达我国西南。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*缅甸龙竹 *Dendrocalamus birmanicus* A. Camus**

乔木状；材用；调查点：沿途 022，常见村寨边栽培，海拔 1680m；德宏；缅甸。

**\*龙竹 *Dendrocalamus giganteus* Munro**

乔木状；材用；调查点：样 13、样 14，常见村寨边栽培，海拔 1626~1784m；滇东南至滇西南；亚洲热带和亚热带各国大多有栽培。

**野龙竹 *Dendrocalamus semiscandens* Hsueh et D.Z.Li**

乔木状；食用；调查点：沿途 079、样 20，湿润河谷，海拔 1295~1581m；云南南部至西南部；云南特有。

**野青茅 *Deyeuxia arundinacea* (L.) Beauv**

草本；牧草饲料；调查点：样 11，山坡草地、林缘、溪边路旁，海拔 1877m；永善、昭通、东川、德钦、中甸、贡山、丽江、剑川、大理、昆明、江川、保山；东北、华北、西北、西南、华中；欧亚大陆温带及亚热带高山。

**升马唐 *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.**

草本；牧草饲料；调查点：样 02、样 12、样 36，田野旷地，海拔 929m；全省；我国南北各省区；全球热带及亚热带。

**大画眉草 *Eragrostis cilianensis* (All.) F.T.Hubbard**

草本；牧草饲料；调查点：样 03、样 27、样 29，山坡草地，海拔 1626~2185m；全省大部；世界温暖地区。

**滇蔗茅 *Erianthus longisetosus* Anders.**

草本；牧草饲料；调查点：样 12、样 36，干燥荒坡，海拔 929m；泸水、昆明、禄丰、元谋、易门、马关、丘北、河口、屏边、景东、景洪、勐海、临沧、镇康、耿马、龙陵、腾冲、潞西、陇川、盈江；四川、贵州、湖南；尼泊尔、锡金、印度、缅甸、泰国、越南。

**金茅 *Eulalia speciosa* (Debeaux) O. Ktze.**

草本；牧草饲料；调查点：样 04、样 15、样 35、样 25、样 27、样 31、样 37，稀树灌丛，海拔 893~1130m；罗平、永胜、中甸、剑川、永平、昆明、石屏、镇康、沧源、保山；我国西南、华南、华中、华北及陕西南部；印度、朝鲜。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**扭黄茅 *Heteropogon contortus* (L.) Beauv. ex Roem. et Schult.**

草本；牧草饲料；调查点：样 42、样 40，灌草丛，海拔 644~682m；河南、陕西、甘肃、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏等省区；全球温带地区。

**白茅 *Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel. var. *major* (Nees) C. E. Hubb.**

草本；牧草饲料；调查点：样 01、样 03、样 07、样 11、样 13、样 35、样 42，路边灌丛，海拔 644~1137m；全省；分布几遍及全国；旧世界热带及亚热带，常延伸到温带。

**中华大节竹 *Indosasa sinica* C. D. Chu et C. S. Chao**

灌木；材用；调查点：沿途 025，路边灌丛、林缘，海拔 1680m；云南、广西、贵州；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**五节芒 *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex Schum. et Laut.**

草本；调查点：样 14、样 16、样 33、样 34、样 18、样 39、样 38、样 37、样 36，灌丛、林缘、荒坡，海拔 929~1130m；昭通、延津、罗平、马关、广南、富宁、建水、河口、蒙自、开远、江城、西双版纳；西南、华南、海南、华中、河南、安徽、台湾、山西、陕西；日本、菲律宾、印度尼西亚及南太平洋诸岛。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*象草 *Pennisetum purpureum* Schum.**

草本；牧草饲料；调查点：沿途 033，栽培，海拔 1125m；原产非洲。

**芦苇 *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.**

草本；牧草饲料；调查点：样 21，河边，海拔 1687m；全国各地；全球广布。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*灰金竹 *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Lindl.) Munro var. *henonis* (Mitford) Stapf. ex Rendle**

灌木；编织；调查点：样 02、样 03、样 09，村寨边栽培，海拔 1784m；全省大部；黄河流域以南各地。

**金丝草 *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth**

草本；药用；调查点：样 19、样 16，石岩或石缝间、潮湿山坡，海拔 1137~1293m；盐津、东川、丽江、华坪、贡山、福贡、禄丰、元谋、富宁、马关、临沧、腾冲、陇川；贵州、广东、广西、湖南、湖北、台湾、福建、江西、浙江、安徽；阿富汗、巴基斯坦、印度、尼泊尔、缅甸、中南半岛、日本，向南达所罗门群岛均有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**金发草 *Pogonatherum paniceum* (Lam.) Hack.**

草本；牧草饲料；调查点：样 01、样 03、样 04、样 09、样 13、样 13、样 14、样 15、样 16、样 17、样 18、样 20、样 25、样 30、样 41、样 42、样 40、样 39、样 38，灌草丛，海拔 877~1512m；湖北、湖南、广东、广西、贵州、云南、四川；印度、马来西亚、大洋洲。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*甘蔗 *Saccharum officinarum* L.**

草本；食用糖；调查点：沿途 032，栽培，海拔 1125m；热带地区。

**狗尾草 *Setaria viridis* (L.) Beauv.**

草本；牧草饲料；调查点：样 05、样 17、样 24、样 19、样 20、样 30、样 41、样 42、样 39、样 38，灌草丛，海拔 870~2200m；世界各地。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**苞子草（铃铛草） *Themeda caudata* (Nees) A. Camus**

草本；牧草饲料；调查点：样 21，路边、荒坡，海拔 1687m；罗平、永胜、鹤庆、昆明、禄丰、富宁、砚山、丘北、西畴、马关、广南、建水、河口、景洪、耿马、沧源、腾冲、保山、潞西；我国西南、华南、台湾；印度、缅甸、东南亚各国。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*钓鱼慈 慈竹 *Sinocalamus affinis* (Rendle) Keng**

乔木；材用；调查点：样 02，栽培于村边，海拔 1780m；滇西、滇中、滇东北、思茅、红河、文山；我国西南、广西、湖南、陕西各地栽培。

**棕叶芦 *Thysanolaena maxima* (Roxb.) O. Ktze.**

草本；牧草饲料；调查点：样 18、样 38，林缘、荒坡，海拔 877~1512m；文山州、红河州、西双版纳、临沧地区、德宏州等；贵州、广西、广东、海南、台湾；印度至东南亚。

**腾冲玉山竹 *Yushania elevata* var. *elevata***

灌木；调查点：样 25，沟谷、阔叶林，海拔 1983m；云南西部；云南特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**粉竹 *Yushania falcataurica* Hsueh et Yi**

灌木状；调查点：样 03、样 24，路边、灌丛、林缘，海拔 1985m；云南西部；云南特有。

**滑竹 *Yushania polytricha* Hsueh et Yi**

灌木状；秆供制篾；调查点：样 40、样 39，阔叶林下，海拔 1983~1985m；云南中部至西部；中国特有。中国生物多样性红色名录中，属无危种。

**\*玉米 *Zea mays* L.**

草本；粮食；调查点：沿途 035，栽培，海拔 915m；原产中美；粮食作物。

# 附表 4 评价区动物名录

## 表 1 评价区鱼类名录

物种名称	怒江特有种	红色名录		土著种/引入种	资源现状
		评估等级	特有种		
一、鲤形目 CYPRINIFORMES					
1. 鲤科 Cyprinidae					
【鱼丹】亚科 Danioninae					
波条鱼丹 <i>Danio aequipinnatus</i>				土著种	++
斑尾低线鱾 <i>Barilius caudiocellatus</i>		DD		土著种	+++
异鲴 <i>Aspidoparia morar</i>	+			土著种	+
【鱼白】亚科 Cultrinae					
餐 <i>Hemiculter leucisculus</i>		LC		引入种	++
鮡亚科 Gobioninae					
麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i>		LC		引入种	+++
棒花鱼 <i>Abbottina rivularis</i>		LC		引入种	+++
鲮亚科 Acheilognathinae					
高体鲮 <i>Rhodeus ocellatus</i>		LC		引入种	++
鲃亚科 Barbinae					
保山四须鲃 <i>Barbodes wynaadensis</i>	+			土著种	+
野鲮亚科 Laboninae					
怒江墨头鱼 <i>Garra nuijiangensis</i>		DD		土著种	
裂腹鱼亚科 Schizothoracinae					
怒江裂腹鱼 <i>Schizothorax nukiangensis</i>		VU	是	土著种	
鲤亚科 Cyprininae					
鲫 <i>Carassius auratus</i>		LC		土著种	+++
角鱼 <i>Epalzeorhynchus bicornis</i>					
2. 鲃科 Cobitidae					
花鲃亚科 Cobitinae					
鳞头鲃 <i>Lepidocephalus birmanicus</i>				土著种	+
泥鲃 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>		LC		土著种	+++
3. 爬鲃科 Balitoridae					
条鲃亚科 Nemacheilinae					
泰国南鲃 <i>Schistura thai</i>				土著种	++
长南鲃 <i>Schistura longa</i>		DD	是	土著种	++
密纹南鲃 <i>Schistura vinciguerrae</i>		LC		土著种	+++
南方南鲃 <i>Schistura meridionalis</i>				土著种	+++
二、鲇形目 SILURIFORMES					
4. 胡子鲇科 Clariidae					
胡子鲇 <i>Clarias fuscus</i>		LC		土著种	++
5. 鲃科 Sisoridae					
三线纹胸鲃 <i>Glyptothorax trilineatus</i>		LC		土著种	++
细尾异齿鲃 <i>Oreoglanis delacouri</i>		DD		土著种	+++

物种名称	怒江特有种	红色名录		土著种/引入种	资源现状
		评估等级	特有种		
巨鲰 <i>Bagarius yarrelli</i>					
6.锡伯鲇科 Schilbidae					
云南鲃					
三、鲮形目 CYPRINODONTIFORMES					
7.胎鲮科 Poeciliidae					
食蚊鱼 <i>Gambusia affinis</i>				引入种	++
四、合鳃鱼目 SYNBRANCHIFORMES					
8.合鳃鱼科 Synbranchidae					
黄鳝 <i>Monopterus albus</i>		LC		土著种	++
五、鲈形目 Perciformes					
9.鳢科 Channidae					
宽额鳢 <i>Channa gachus</i>				土著种	+++
10.丽鱼科 Cichlidae					
尼罗罗非鱼 <i>Tilapia nilotica</i>				引入种	+++
11.鰕虎鱼科 Gobiidae					
子陵吻鰕鳉鱼 <i>Rhinogobius giurinus</i>		LC		引入种	++
12.刺鲃科 Mastacembelidae					
大刺鲃 <i>Mastacembelus armatus</i>		LC		土著种	++
六、鳗鲡目 Anguilliformes					
13.鳗鲡科					
云纹鳗鲡 <i>Anguilla nebulosa</i> McClelland					

注：“+++”表示常见种；“++”表示少见种；“+”表示偶见种。

表 2 评价区两栖类名录

物种名称	区系从属	特有种	资源现状	保护物种	红色名录	
					评估等级	特有种
一、有尾目 CAUDATA						
1.蝾螈科 Salamandridae						
红瘰疣螈 <i>Tylototriton shanjing</i>	O		++	II	NT	
二、无尾目 ANURA						
2.角蟾科 Megophryidea						
费氏短腿蟾 <i>Brachytarsophrys feae</i>	O	+	++		NT	
掌突蟾 <i>Leptolalax pelodytoides</i>	O		+			
白颌大角蟾 <i>Megophrys lateralis</i>	O		++			
小角蟾 <i>Megophrys minor</i>	O	+	++		LC	
3.蟾蜍科 Bufonidae						
华西蟾蜍 <i>Bufo andrewsi</i>	O	+	+++			
黑眶蟾蜍 <i>Bufo melanostictus</i>	O		+++			
4.雨蛙科 Hylidae						
华西雨蛙指名亚种 <i>Hyla annectans annectans</i>	O		+++			
5.蛙科 Ranidae						

物种名称	区系从属	特有种	资源现状	保护物种	红色名录	
					评估等级	特有种
绿点湍蛙 <i>Amolops viridimaculatus</i>	O	+	++		NT	
云南臭蛙 <i>Rana andersonii</i>	O		+++		VU	
双团棘胸蛙 <i>Rana yunnanensis</i>	O		+++			
无指盘臭蛙 <i>Rana grahami</i>	O	+	+++		NT	
滇蛙 <i>Rana pleuraden</i>	O	+			LC	是
6.树蛙科 Rhacophoridae						
宝兴泛树蛙 <i>Polypedates dugritei</i>	O	+	++			
斑腿泛树蛙 <i>Polypedates leucomystax</i>	O		+++			
黑点树蛙 <i>Rhacophorus nigropunctatus</i>	O	+	+		NT	是

注：1.区系从属：“O”表示东洋界。

2.资源现状：“+++”表示常见种；“++”表示少见种；“+”表示偶见种。

3.保护类型：“II”表示国家二级重点保护物种。

表 3 评价区爬行类名录

物种名称	区系从属	特有种	红色名录		资源现状
			评估等级	特有种	
有鳞目 SQUAMATA					
一、蜥蜴亚目 LACERTILIA					
1.壁虎科 Gekkonidae					
原尾蜥虎 <i>Hemidactylus bowringii</i>	O		LC		+++
云南半叶趾虎 <i>Hemiphyllodactylus yunnanensis</i>	O		NT		+++
2.鬣蜥科 Agamidae					
丽棘蜥 <i>Acanthosaura lepidogaster</i>	O		LC		++
变色树蜥 <i>Calotes versicolor</i>	O		LC		++
棕背树蜥 <i>Calotes emma</i>	O		LC		++
白唇树蜥 <i>Calotes mystaceus</i>	O		LC		++
云南攀蜥 <i>Japalura yunnanensis</i>	O		LC	是	++
3.石龙子科 Scincidae					
长肢滑蜥 <i>Scincella doriae</i>	O		LC		+
铜蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicum</i>	O				+++
斑蜓蜥 <i>Sphenomorphus maculatus</i>	O		LC		+++
二、蛇亚目 SERPENTES					
4.游蛇科 Colubridae					
绿瘦蛇 <i>Ahaetulla prasina</i>	O		LC		++
白眉腹链蛇 <i>Amphiesma boulengeri</i>	O	+	LC		+++
卡西腹链蛇 <i>Amphiesma khasiensis</i>	O	+	DD		++
腹斑腹链蛇 <i>Amphiesma modesta</i>	O				++
八线腹链蛇 <i>Amphiesma octolineata</i>	O	+			+++
滇西蛇 <i>Atretium yunnanensis</i>	O	+	LC		+++
过树蛇 <i>Dendrelaphis pictus pictus</i>	O				+++

物种名称	区系从属	特有种	红色名录		资源现状
			评估等级	特有种	
紫灰锦蛇 <i>Elaphe porphyracea</i>	O		LC		++
绿锦蛇 <i>Elaphe prasina</i>	O		VU		+
三索锦蛇 <i>Elaphe radiata</i>	O		EN		++
黑眉锦蛇 <i>Elaphe taeniura</i>	O				++
双全白环蛇 <i>Lycodon fasciatus</i>	O		LC		++
方花小头蛇 <i>Oligodon bellus</i>	O	+	VU		++
颈斑蛇 <i>Plagiopholis blakewayi</i>	O		LC		++
紫沙蛇 <i>Psammodynastes pulverulentus</i>	O		LC		+++
斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon macrops</i>	O		LC		+++
灰鼠蛇 <i>Ptyas korros</i>	O		VU		++
喜山颈槽蛇 <i>Rhabdophis himalayanus</i>	O		VU		+
缅甸颈槽蛇 <i>Rhabdophis leonardi</i>	O		LC		+++
红脖颈槽蛇大陆亚种 <i>Rhabdophis subminiatus helleri</i>	O				+++
黑线乌梢蛇 <i>Zaocys nigromarginatus</i>	O				
5.眼镜蛇科 Elapidae					
眼镜蛇 <i>Naja naja</i> (Linnaeus)	O		EN		+
6.蝰科 Viperidae					
山烙铁头 <i>Ovophis monticola</i>	O		NT		++
白唇竹叶青 <i>Trimeresurus albolabris</i>	O		LC		++
云南竹叶青 <i>Trimeresurus yunnanensis</i>	O		LC		+++

注：1.区系从属：“O”表示东洋界。

2.资源现状：“+++”表示较常见种；“++”表示少见种；“+”表示偶见种。

表 4 评价区鸟类名录

物种名称	居留型	区系从属	资源现状	保护物种与特有种	红色名录	
					评估等级	特有种
一、鸬鹚目 PODICIPEDIFORMES						
1 鸬鹚科 Podicipedidae						
小鸬鹚 <i>Podiceps ruficollis</i>	R	OP	++			
二、鹈形目 PELECANIFORMES						
2.鸬鹚科 Phalacrocoracidae						
[普通]鸬鹚中国 <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	W		+			
三、鸛形目 CICONIIFORMES						
3.鸛科 Ardeidae						
池鸛 <i>Ardeola bacchus</i>	R	OP	++		LC	
苍鸛 <i>Ardea cinerea</i>	W	OP	+		LC	
牛背鸛普通 <i>Bubulcus ibis coromandus</i>	R	O	++			
白鸛指名 <i>Egretta garzetta garzetta</i>	R	O	+++			
中白鸛 <i>Egretta intermedia</i>	R	O	+++		LC	

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	R	O	++		LC	
四、雁形目 ANSERIFORMES						
4.鸭科 Anatidae						
斑嘴鸭云南 <i>Anas poecilorhyncha haringtoni</i>	W,R	P	++			
赤麻鸭 <i>Tadorna ferruginea</i>	W	P	++		LC	
五、隼形目 FALCONIFORMES						
5.鹰科 Accipitridae						
凤头鹰普通 <i>Accipiter trivirgatus indicus</i>	R	O	++	II, CITES-II		
松雀鹰南方 <i>Accipiter virgatus affinis</i>	R	OP	++	II, CITES-II		
普通鵟普通 <i>Buteo buteo japonicus</i>	W	P	++	II, CITES-II		
黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus</i>	R	O	++	II, CITES-II	NT	
6.隼科 Falconidae						
红隼指名 <i>Falco tinnunculus tinnunculus</i>	W	OP	++	II, CITES-II		
六、鸡形目 GALLIFORMES						
7.雉科 Phasianidae						
环颈山鹧鸪 <i>Arborophila torqueola batemani</i>	R	O	+	II		
棕胸竹鸡 <i>Bambusicola fytchii fytchii</i>	R	O	++			
原鸡 <i>Gallus gallus spadiceus</i>	R	O	++	II		
雉鸡 <i>Phasianus colchicus</i>	R	OP	+++		LC	
七、鸨形目 CHARADRIIFORMES						
8.鸨科 Charadriidae						
灰头麦鸡 <i>Vanellus cinereus</i>	W	P	+		LC	
距翅麦鸡 <i>Vanellus duvaucelii</i>	R	O	+		NT	
肉垂麦鸡 <i>Vanellus indicus atronuchalis</i>	R	O	++			
9.鹬科 Scolopacidae						
林鹬 <i>Tringa glareola</i>	M	P	++		LC	
矶鹬 <i>Tringa hypoleucos</i>	M	P	++			
白腰草鹬 <i>Tringa ochropus</i>	M	P	++		LC	
八、鸽形目 COLUMBIFORMES						
10.鸠鸽科 Columbidae						
点斑林鸽 <i>Columba hodgsonii</i>	R	O	+		LC	
珠颈斑鸠 <i>Streptopelia chinensis chinensis</i>	R	OP	+++			
山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	R	O	+++		LC	
厚嘴绿鸠 <i>Treron curvirostra nipalensis</i>	R	O	++	II, CITES		
楔尾绿鸠 <i>Treron sphenura sphenura</i>	R	O	++	II, CITES		
火斑鸠 <i>Oenopopelia tranquebarica humilis</i>	R	OP	+++			
九、鸚形目 PSITTACIFORMES						

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
11. 鸚鵡科 Psittacidae						
灰头鸚鵡 <i>Psittacula himalayana finschii</i>	R	O	+	II		
十、 鸚形目 CUCULIFORMES						
12. 杜鹃科 Cuculidae						
大杜鹃 <i>Cuculus canorus bakeri</i>	S	OP	++			
八声杜鹃 <i>Cuculus merulinus querulus</i>	S,R	O	++			
鹰鹃 <i>Cuculus sparveroides sparveroides</i>	S	O	++			
褐翅鸦鹃 <i>Centropus sinensis</i>	R	O	+		LC	
噪鹃 <i>Eudynamys scolopacea chinensis</i>	S	O	++			
十一、 鸚形目 STRIGIFORMES						
13. 鸚科 Strigidae						
斑头鸚 <i>Glaucidium cuculoides rufescens</i>	R	O	++	II, CITES-II		
领角鸚 <i>Otus bakkamoena erythrocampe</i>	R	OP	++	II, CITES-II		
十二、 夜鹰目 CAPRIMULGIFORMES						
14. 夜鹰科 Caprimulgidae						
普通夜鹰 <i>Caprimulgus indicus jotaka</i>	R	OP	++			
十三、 雨燕目 APODIFORMES						
15. 雨燕科 Apodidae						
小白腰雨燕 <i>Apus affinis subfurcatus</i>	R,S	O	+++			
棕雨燕 <i>Cypsiurus parvus infumatus</i>	S	O	+++			
十四、 咬鹃目 TROGONIFORMES						
16. 咬鹃科 Trogonidae						
红头咬鹃 <i>Harpactes erythrocephalus helenae</i>	R	O	+	II		
十五、 佛法僧目 CORACIIFORMES						
17. 翠鸟科 Alcedinidae						
普通翠鸟 <i>Alcedo atthis bengalensis</i>	R	OP	++			
白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis perpulchra</i>	S	O	++	II		
18. 蜂虎科 Meropidae						
栗喉蜂虎 <i>Merops philippinus philippinus</i>	S	O	++	II		
19. 佛法僧科 Coraciidae						
棕胸佛法僧 <i>Coracias benghalensis affinis</i>	S	O	++			
20. 戴胜科 Upupidae						
戴胜 <i>Upupa epops saturata</i>	R	OP	+++			
十六、 鴛形目 PICIFORMES						
21. 须鴛科 Capitonidae						
蓝喉拟啄木鸟 <i>Megalaima asiatica asiatica</i>	R	O	++			
金喉拟啄木鸟 <i>Megalaima franklinii franklinii</i>	R	O	+			
大拟啄木鸟 <i>Megalaima virens virens</i>	R	O	++			
22. 啄木鸟科 Picidae						

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
黄嘴噪啄木鸟 <i>Blythipicus pyrrhotis pyrrhotis</i>	R	O	+			
金背啄木鸟 <i>Chrysocolaptes lucidus</i>	R	O	+			
黑枕绿啄木鸟 <i>Picoides atratus</i>	R	OP	++			
星头啄木鸟 <i>Picoides canicapillus obscurus</i>	R	OP	++			
十七、雀形目 PASSERIFORMES						
23.百灵科 Alaudidae						
小云雀 <i>Alauda gulgula coelivox</i>	R	O	+			
24.燕科 Hirundinidae						
金腰燕 <i>Hirundo daurica nipalensis</i>	S	OP	+++			
家燕 <i>Hirundo rustica gutturalis</i>	R,S	OP	+++			
褐喉沙燕 <i>Riparia paludicola chinensis</i>	R	O	++			
25.鹡鸰科 Motacillidae						
树鹡 <i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>	W	OP	+++			
田鹡 <i>Anthus novaeseelandiae</i>	R	OP	++			
白鹡鸰 <i>Motacilla alba alboides</i>	R	OP	+++			
山鹡鸰 <i>Dendronanthus indicus</i>	S,M	OP	+		LC	
26.山椒鸟科 Campephagidae						
暗灰鹡 <i>Coracina melaschistos melaschistos</i>	R	OP	++			
大鹡 <i>Coracina novaehollandiae siamensis</i>	R	O	+			
短嘴山椒鸟 <i>Pericrocotus brevirostris affinis</i>	R	O	++			
长尾山椒鸟 <i>Pericrocotus ethologus yvetteae</i>	R	OP	++			
粉红山椒鸟 <i>Pericrocotus roseus roseus</i>	R	O	+			
钩嘴林鹡 <i>Tephrodornis gularis</i>	R	O	+		LC	
27.鹎科 Pycnonotidae						
黑[短脚]鹎 <i>Hypsipetes madagascariensis</i>	R	O	++			
绿翅短脚鹎 <i>Hypsipetes mccllellandii holtii</i>	R	O	+++			
黑喉红臀鹎 <i>Pycnonotus cafer stanfordi</i>	R	O	+++			
纵纹绿鹎 <i>Pycnonotus striatus striatus</i>	R	O	++			
黄臀鹎 <i>Pycnonotus xanthorrhous xanthorrhous</i>	R	O	+++			
凤头雀嘴鹎 <i>Spizixos canifrons</i>	R	O	++		LC	
28.伯劳科 Laniidae						
红尾伯劳 <i>Lanius cristatus cristatus</i>	W	OP	+++			
棕背伯劳 <i>Lanius schach tricolor</i>	R	O	++			
灰背伯劳 <i>Lanius tephronotus tephronotus</i>	R	OP	++			
29.黄鹂科 Oriolidae						
黑枕黄鹂 <i>Oriolus chinensis diffusus</i>	R	OP	+			
朱鹂 <i>Oriolus traillii traillii</i>	S	O	++			
30.卷尾科 Dicruridae						
古铜色卷尾 <i>Dicrurus aeneus aeneus</i>	R	O	+			
灰卷尾 <i>Dicrurus leucophaeus salangensis</i>	S	OP	++			
黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus cathoecus</i>	S	OP	++			

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
31. 椋鸟科 Sturnidae						
八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i>	R	O			LC	
家八哥 <i>Acridotheres tristis</i>	R	O	+		LC	
灰头椋鸟 <i>Sturnus malabaricus nemoricolus</i>	R	O	++			
32. 鸦科 Corvidae						
小嘴乌鸦 <i>Corvus corone orientalis</i>	R	OP	++			
大嘴乌鸦 <i>Corvus macrorhynchos tibetosinensis</i>	R	OP	++			
家鸦 <i>Corvus splendens insolens</i>	R	O	++			
灰树鹊 <i>Dendrocitta formosae himalayensis</i>	R	O	++			
星鸦 <i>Nucifraga caryocatactes</i>	R	P	+		LC	
红嘴蓝鹊 <i>Urocissa erythrorhyncha alticola</i>	R	OP	+++			
33. 鹎科 Muscicapidae						
白顶溪鹎 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	R	OP	+++		LC	
白尾地鹎 <i>Cinclidium leucurum leucurum</i>	R	O	+			
鹎 <i>Copsychus saularis</i>	R	O	+++		LC	
黑背燕尾 <i>Enicurus leschenaulti sinensis</i>	R	O	++			
斑背燕尾 <i>Enicurus maculatus guttatus</i>	R	O	++			
灰背燕尾 <i>Enicurus schistaceus</i>	R	O	++		LC	
栗腹矶鹎 <i>Monticola rufiventris</i>	R	O	+		LC	
蓝矶鹎 <i>Monticola solitarius pandoo</i>	R	OP	++			
紫啸鹎 <i>Myiophoneus caeruleus eugenei</i>	R	OP	+++			
北红尾鹎 <i>Phoenicurus auroreus auroreus</i>	W,M	P	++			
蓝额红尾鹎 <i>Phoenicurus frontalis</i>	W,M	OP	++		LC	
红尾水鹎 <i>Phycornis fuliginosus</i>	R	OP	++			
白斑黑石(即鸟) <i>Saxicola caprata burmanica</i>	R	O	++			
灰林(即鸟) <i>Saxicola ferrea ferrea</i>	R	OP	+++			
黑喉石(即鸟) <i>Saxicola torquata przewalskii</i>	R	OP	+++			
红胁蓝尾鹎 <i>Tarsiger cyanurus</i>	W	P	++		LC	
黑胸鹎 <i>Turdus dissimilis</i>	R	O	++		NT	
斑鹎 <i>Turdus naumanni eunomus</i>	W,M	P	++			
虎斑地鹎 <i>Zoothera dauma</i>	W,M	P	++		LC	
栗头雀鹛 <i>Alcippe castaneiceps exul</i>	R	O	+++			
褐胁雀鹛 <i>Alcippe dubia intermedia</i>	R	O	++			
灰眶雀鹛 <i>Alcippe morrisonia fraterculus</i>	R	O	++			
矛纹草鹛 <i>Babax lanceolatus lanceolatus</i>	R	O	+++			
白喉噪鹛 <i>Garrulax albogularis</i>	R	O	++		LC	
红头噪鹛 <i>Garrulax erythrocephalus woodi</i>	R	O	++			
白颊噪鹛 <i>Garrulax sannio comis</i>	R	O	+++			
纯色噪鹛 <i>Garrulax subunicolor griseatus</i>	R	O	++			
黑头奇鹛 <i>Heterophasia melanoleuca</i>	R	O	++		LC	
丽色奇鹛 <i>Heterophasia pulchella</i>	R	O	+		LC	

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
银耳相思鸟 <i>Leiothrix argentauris vernayi</i>	R	O	++	II CITES-II		
红嘴相思鸟 <i>Leiothrix lutea yunnanensis</i>	R	O	+++	II CITES-II		
红翅鹳 <i>Liocichla phoenicea ripponi</i>	R	O	++			
蓝翅希鹳 <i>Minla cyanouroptera wingatei</i>	R	O	+++			
火尾希鹳 <i>Minla ignotincta ignotincta</i>	R	O	+			
斑喉希鹳 <i>Minla strigula yunnanensis</i>	R	O	+			
褐翅鸦雀 <i>Paradoxornis brunneus brunneus</i>	R	O	+++			
点胸鸦雀 <i>Paradoxornis guttaticollis</i>	R	O	++		LC	
锈脸钩嘴鹳 <i>Pomatorhinus erythrogenys odicus</i>	R	O	+++			
棕颈钩嘴鹳 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>	R	O	+++		LC	
长尾鹳 <i>Spelaornis chocolatinus</i>	R	O	+		NT	
红头穗鹳 <i>Stachyris ruficeps bhamoensis</i>	R	O	++			
白领凤鹳 <i>Yuhina diademata</i>	R	O	+++	特有种	LC	
黄颈凤鹳 <i>Yuhina flavicollis rouxi</i>	R	O	++			
棕肛凤鹳 <i>Yuhina occipitalis obscurior</i>	R	O	++			
棕褐短翅莺 <i>Bradypterus luteoventris</i>	R	O	++		LC	
强脚树莺 <i>Cettia fortipes davidiana</i>	R	O	+++			
棕眉柳莺 <i>Phylloscopus armandii armandii</i>	R,M	OP	+++			
白斑尾柳莺 <i>Phylloscopus davisoni davisoni</i>	R	O	++			
褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus weigoldi</i>	R,M	OP	+++			
黄眉柳莺 <i>Phylloscopus inornatus inornatus</i>	W,M	P	+++			
黄腰柳莺 <i>Phylloscopus proregulus</i>	W,M	P	++		LC	
冠纹柳莺 <i>Phylloscopus reguloides</i>	W,M	OP	++		LC	
暗绿柳莺 <i>Phylloscopus trochiloides</i>	W,M	OP	++		LC	
黑喉山鹳莺 <i>Prinia atrogularis superciliaris</i>	R	O	++			
褐山鹳莺 <i>Prinia polychroa bangsi</i>	R	O	++			
金眶鹳 <i>Seicercus burkii</i>	R	O	++		LC	
栗头鹳 <i>Seicercus castaniceps castaniceps</i>	R	O	++			
灰腹地莺 <i>Tesia cyaniventer</i>	R	O	++		LC	
金冠地莺 <i>Tesia olivea</i>	R	O	++		LC	
方尾鹳 <i>Culicicapa ceylonensis calochrysea</i>	R	O	+++			
锈胸蓝[姬]鹳 <i>Ficedula hodgsonii</i>	R	O	++			
红喉[姬]鹳 <i>Ficedula parva albicilla</i>	W,M	P	++			
橙胸[姬]鹳 <i>Ficedula strophciata strophciata</i>	M	O	++			
小斑[姬]鹳 <i>Ficedula westermanni</i>	R,S	O	++		LC	
乌鹳 <i>Muscicapa sibirica rothschildi</i>	M	P	++			
铜蓝鹳 <i>Muscicapa thalassina thalassina</i>	S	O	++			
山蓝仙鹳 <i>Niltava banyumas whitei</i>	R	O	++			
大仙鹳 <i>Niltava grandis grandis</i>	R	O	++	II		

物种名称	居留型	区系 从属	资源 现状	保护物种 与特有种	红色名录	
					评估等 级	特有种
棕腹仙鹡 <i>Niltava sundara sundara</i>	R	O	+++	II		
白喉扇尾鹡 <i>Rhipidura albicollis albicollis</i>	R	O	+++			
黄腹扇尾鹡 <i>Rhipidura hypoxantha</i>	R	O	++		LC	
34.山雀科 Paridae						
红头[长尾]山雀 <i>Aegithalos concinnus</i>	R	O	+++		LC	
大山雀 <i>Parus major subtibetanus</i>	R	OP	+++			
绿背山雀 <i>Parus monticolus yunnanensis</i>	R	O	++			
35.鸚科 Sittidae						
普通鸚 <i>Sitta europaea montium</i>	R	OP	++			
巨鸚 <i>Sitta magna ligea</i>	R	O	++	II		
滇鸚 <i>Sitta yunnanensis</i>	R	O	++	II 特有种	VU	是
36.啄花鸟科 Dicaeidae						
纯色啄花鸟 <i>Dicaeum concolor olivaceum</i>	R,S	O	++			
红胸啄花鸟 <i>Dicaeum ignipectus ignipectus</i>	R	O	++			
黄腹啄花鸟 <i>Dicaeum melanozanthum</i>	R	O	++			
37.太阳鸟科 Nectariniidae						
蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae dabryii</i>	R	O	++			
绿喉太阳鸟 <i>Aethopyga nipalensis koelzi</i>	R	O	++			
黑胸太阳鸟 <i>Aethopyga saturata assamensis</i>	R	O	++			
黄腰太阳鸟 <i>Aethopyga siparaja viridicauda</i>	R	O	++			
纹背捕蛛鸟 <i>Arachnothera magna magna</i>	R	O	+			
38.绣眼鸟科 Zosteropidae						
红胁绣眼鸟 <i>Zosterops erythropleura</i>	W,M	P		II		
暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonica simplex</i>	R	O	++			
灰腹绣眼鸟 <i>Zosterops palpebrosa</i>	R	O	++			
39.文鸟科 Ploceidae						
红梅花雀 <i>Estrilda amandava flaviventris</i>	S	O	++			
斑文鸟 <i>Lonchura punctulata yunnanensis</i>	R	O	+++			
白腰文鸟 <i>Lonchura striata subsquamicollis</i>	R	O	+++			
[树]麻雀 <i>Passer montanus malaccensis</i>	R	OP	+++			
山麻雀 <i>Passer rutilans intensor</i>	R	OP	+++			
40.雀科 Fringillidae						
黑头金翅[雀] <i>Carduelis ambigua ambigua</i>	R	O	+++			
普通朱雀 <i>Carpodacus erythrinus roseatus</i>	W	P	++			
灰眉岩鹀 <i>Emberiza cia yunnanensis</i>	R	OP	++			
小鹀 <i>Emberiza pusilla</i>	W,M	P	++		LC	
灰头鹀 <i>Emberiza spodocephala sordida</i>	W	P	++			
凤头鹀 <i>Melophus lathamii lathamii</i>	R	O	++			
十八、鹡鹑目 PODICIPEDIFORMES						
41 鹡鹑科 Podicipedidae						

物种名称	居留型	区系从属	资源现状	保护物种与特有种	红色名录	
					评估等级	特有种
小鸕鹑 <i>Podiceps ruficollis</i>	R	OP	++			

注：1.区系从属：“O”表示东洋界；“P”表示古北界；“OP”表示广布种。

2.保护类型：“II”表示国家二级重点保护物种；“CITES-II”表示濒危野生动植物种国际贸易公约附录 II。

3.资源现状：“+++”表示常见；“++”表示少见；“+”表示偶见。

表 5 评价区兽类名录

物种名称	区系从属	资源现状	保护物种与特有种	红色名录	
				评估等级	特有种
一、食虫目 SORICOMORPHA					
1. 獭科 Erinaceidae					
中国鼯獭 <i>Neotetracus sinensis</i>	O	+++		LC	
2. 鼯鼠科 Soricidae					
白尾梢麝鼠 <i>Crocidura dracula</i>	O	+++			
长尾鼯 <i>Soriculus caudatus</i>	O	+++		LC	
大长尾鼯鼠 <i>Soriculus leucops</i>	O	+++		NT	
大臭鼯 <i>Suncus murinus</i>	O	+++		LC	
二、攀鼠目 SCANDENTIA					
3. 树鼯科 Tupaiidae					
树鼯 <i>Tupaia belangeri</i>	O	+++	CITES-II	LC	
三、食肉目 CARNIVORA					
5. 鼬科 Mustelidae					
黄腹鼬 <i>Mustela kathiah</i>	O	++		NT	
黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	OP	+		LC	
纹鼬 <i>Mustela strigidorsa</i>	O	++		EN	
6. 灵猫科 Viverridae					
花面狸 <i>Paguma larvata</i>	O	++			
7. 猫科 Felidae					
豹猫 <i>Felis bengalensis</i>	O	+	CITES-II		
8. 獾科 Hemigalinae					
红颊獾 <i>Herpestes javanicus</i>	O	+		VU	
四、偶蹄目 ARTIODACTYLA					
9. 猪科 Suidae					
野猪 <i>Sus scrofa</i>	OP	+		LC	
10. 鹿科 Cervidae					
赤麂 <i>Muntiacus muntjak</i>	O	+			
五、啮齿目 RODENTIA					
11. 松鼠科 Sciuridae					
栗背大鼯鼠 <i>Petaurista albiventer</i>	O	+			
霜背大鼯鼠 <i>Petaurista philippensis</i>	O	++		LC	
云南鼯鼠 <i>Petaurista yunnanensis</i>	O	+			
灰头小鼯鼠 <i>Petaurista caniceps</i>	O	++		LC	

物种名称	区系从属	资源现状	保护物种与特有种	红色名录	
				评估等级	特有种
赤腹松鼠 <i>Callosciurus erythraeus</i>	O	+++		LC	
五纹松鼠 <i>Callosciurus quinquestriatus</i>	O	+++		NT	
珀氏长吻松鼠 <i>Dremomys pernyi</i>	O	+++		LC	
侧纹岩松鼠 <i>Sciurotamias forresti</i>	O	++	特有种		
明纹花松鼠 <i>Tamiops maccllellandi</i>	O	++		LC	
12. 倉鼠科 Cricetidae					
滇绒鼠 <i>Eothenomys eleusis</i>	O	+++		LC	是
黑腹绒鼠 <i>Eothenomys melanogaster</i>	O	+++		LC	
大绒鼠 <i>Eothenomys miletus</i>	O	++		LC	是
13. 鼠科 Muridae					
黑线姬鼠 <i>Apodemus agrarius</i>	P	++		LC	
小林林姬鼠 <i>Apodemus sylvaticus</i>	P	++			
川西白腹鼠 <i>Niviventer excelsior</i>	O	+++		LC	是
针毛鼠 <i>Niviventer fulvescens</i>	O	++		LC	
社鼠 <i>Niviventer confucianus</i>	O	+++		LC	
大足鼠 <i>Rattus nitidus</i>	O	++		LC	
褐家鼠 <i>Rattus norvegicus</i>	OP	+++		LC	
14. 竹鼠科 Rhizomyidae					
中华竹鼠 <i>Rhizomys sinensis</i>	O	++		LC	
五、兔形目 LAGOMORPHA					
15. 兔科 Leporidae					
云南兔 <i>Lepus comus</i>	O	+++		NT	

注：1.区系从属：“O”表示东洋界；“P”表示古北界；“OP”表示广布种。

2.资源现状：“+++”表示常见种；“++”表示少见种；“+”表示偶见种。

3.保护类型：“II”表示国家二级重点保护动物；“CITES-I”表示濒危野生动植物种国际贸易公约附录 I；“CITES-II”表示濒危野生动植物种国际贸易公约附录 II。