



附图1 沿雅鲁藏布江流域设置的15个海拔样带(每个样带含6个样方)的位置

Fig. S1 Locations of the 15 altitudinal transects. Each altitudinal transect contains six plots designed along the Yarlung Zangbo River, Tibet

附表1 雅鲁藏布江中、上游流域常见种子植物名录(根据哈钦松分类系统排列)

Table S1 List of common seed species in J. Hutchinson System order in the riparian zone of the Yarlung Zangbo River, Tibet

科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name	科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name
松科	高山松	<i>Pinus densata</i>	十字花科	沼泽蔊菜	<i>Rorippa islandica</i>
柏科	香柏	<i>Sabina pingii</i>	十字花科	拟南芥属	<i>Arabidopsis</i> spp.
柏科	大果圆柏	<i>Sabina tibetica</i>	景天科	六叶红景天	<i>Rhodiola sexifolia</i>
柏科	巨柏	<i>Cupressus gigantea</i>	景天科	藏布红景天	<i>Rhodiola sangpo-tibetana</i>
麻黄科	单子麻黄	<i>Ephedra monosperma</i>	景天科	小景天	<i>Sedum fischeri</i>
杨柳科	山杨	<i>Populus davidiana</i>	景天科	阔叶景天	<i>Sedum roborowskii</i>
杨柳科	藏川杨	<i>Populus</i> var. <i>tibetica</i>	虎耳草科	柱腺茶藨	<i>Ribes orientale</i>
杨柳科	清溪杨	<i>Populus rotundifolia</i>	蔷薇科	光秃绣线菊	<i>Spiraea mollifolia</i> var. <i>glabrata</i>
杨柳科	左旋柳	<i>Salix</i> var. <i>suintegra</i>	蔷薇科	拱枝绣线菊	<i>Spiraea arcuata</i>
杨柳科	垂柳	<i>Salix babylonica</i>	蔷薇科	钝叶栒子	<i>Cotoneaster hebephyllus</i>
杨柳科	筐柳	<i>Salix cheilophila</i>	蔷薇科	金露梅	<i>Potentilla fruticosa</i>
桦木科	白桦	<i>Betula platyphylla</i>	蔷薇科	钉柱委陵菜	<i>Potentilla saundersiana</i>
桦木科	糙皮桦	<i>Betula utilis</i>	蔷薇科	多裂委陵菜	<i>Potentilla multifida</i>
胡桃科	核桃	<i>Juglans regia</i>	蔷薇科	楔叶委陵菜	<i>Potentilla cuneata</i>
壳斗科	川滇高山栎	<i>Quercus aquifolioides</i>	蔷薇科	二裂委陵菜	<i>Potentilla bifurca</i>
荨麻科	西藏荨麻	<i>Urtica tibetica</i>	蔷薇科	蕨麻委陵菜	<i>Potentilla anserina</i>
藜科	菊叶香藜	<i>Chenopodium foetidum</i>	蔷薇科	砂生地蔷薇	<i>Chamaerhodos sabulosa</i>
藜科	猪毛菜	<i>Salsola collina</i>	蔷薇科	毛叶蔷薇	<i>Rosa mairei</i>
藜科	镰叶虫实	<i>Corispermum falcatum</i>	蔷薇科	绢毛蔷薇	<i>Rosa sericea</i>
藜科	西藏藜	<i>Chenopodium tibeticum</i>	豆科	紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i>
蓼科	尼泊尔蓼	<i>Polygonum nepalense</i>	豆科	天蓝苜蓿	<i>Medicago lupulina</i>
蓼科	西伯利亚蓼	<i>Polygonum sibiricum</i>	豆科	砂生槐	<i>Sophora moorcroftiana</i>

科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name	科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name
蓼科	苦荞麦	<i>Fagopyrum tataricum</i>	豆科	毛果葫芦巴	<i>Trigonella pubescens</i>
蓼科	尼泊尔酸模	<i>Rumex nepalensis</i>	豆科	毛瓣棘豆	<i>Oxytropis sericopetala</i>
蓼科	荞麦	<i>Fagopyrum esculentum</i>	豆科	藏豆	<i>Stracheya tibetica</i>
石竹科	簇生卷耳	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>trivale</i>	豆科	多茎野豌豆	<i>Vicia multicaulis</i>
石竹科	藏西蝇子草	<i>Silene moorcroftiana</i>	豆科	变色锦鸡儿	<i>Caragana versicolor</i>
石竹科	改则雪灵芝	<i>Arenaria gerzeensis</i>	豆科	藏北锦鸡儿	<i>Caragana gerardiana</i>
毛茛科	日土女娄菜	<i>Melandrium apricum</i> var. <i>ritu</i>	豆科	鬼箭锦鸡儿	<i>Caragana jubata</i>
毛茛科	露蕊乌头	<i>Aconitum gymnantrum</i>	豆科	长爪黄耆	<i>Astragalus hendersonii</i>
毛茛科	腺毛唐松草	<i>Thalictrum foetidum</i>	豆科	劲直黄耆	<i>Astragalus strictus</i>
小檗科	三颗针	<i>Berberis julianae</i>	豆科	拟蒺藜黄耆	<i>Astragalus tribulifolius</i>
罂粟科	细果角茴香	<i>Hypecoum leptocarpum</i>	豆科	圆叶黄耆	<i>Astragalus orbicularifolius</i>
罂粟科	淡黄堇菜	<i>Viola flavida</i>	豆科	小叶棘豆	<i>Oxytropis microphylla</i>
罂粟科	锥花黄堇	<i>Corydalis thyrsoiflora</i>	豆科	披针叶黄华	<i>Thermopsis lanceolata</i>
罂粟科	细果角茴香	<i>Hypecoum leptocarpum</i>	豆科	浪卡子岩黄耆	<i>Hedysarum nagarzense</i>
十字花科	异蕊芥	<i>Dimorphostemon pinnatus</i>	牻牛儿苗科	牻牛儿苗	<i>Erodium stephanianum</i>
十字花科	西藏念珠芥	<i>Torularia tibetica</i>	牻牛儿苗科	老鹳草	<i>Geranium wilfordii</i>
十字花科	藏芥	<i>Phaeonychium parryoides</i>	蒺藜科	蒺藜	<i>Tribulus terrestris</i>
十字花科	宽叶独行菜	<i>Lepidium latifolium</i>	堇菜科	淡黄堇菜	<i>Viola flavida</i>
十字花科	头花独行菜	<i>Lepidium capitatum</i>	瑞香科	甘遂	<i>Stellera chamaejasme</i>
胡颓子科	江孜沙棘	<i>Hippophae gyantsensis</i>	玄参科	甘肃马先蒿	<i>Pedicularis kansuensis</i>
柳叶菜科	锡金柳叶菜	<i>Epilobium sikkimense</i>	玄参科	扭盔马先蒿	<i>Pedicularis oliveriana</i>
伞形科	窄竹叶柴胡	<i>Bupleurum marginatum</i>	苦苣苔科	卷丝苣苔	<i>Corallodiscus kingianus</i>
伞形科	垫状棱子芹	<i>Pleurospermum</i>	紫葳科	藏菠萝花	<i>Incarvillea younghusbandii</i>
伞形科	田葛缕子	<i>Carum buriaticum</i>	车前科	平车前	<i>Plantago depressa</i>
伞形科	密瘤瘤果芹	<i>Trachydium verrucosum</i>	茜草科	小叶野丁香	<i>Leptodermis microphylla</i>
报春花科	直立点地梅	<i>Androsace erecta</i>	茜草科	西南野丁香	<i>Leptodermis purdomii</i>
报春花科	西藏点地梅	<i>Androsace mariae</i>	茜草科	薄皮木	<i>Leptodermis xizangensis</i>
报春花科	垫状点地梅	<i>Androsace tapete</i>	忍冬科	毛花忍冬	<i>Lonicera trichosantha</i>
报春花科	禾叶点地梅	<i>Androsace graminifolia</i>	茜草科	拉拉藤一种	<i>Galium</i> sp.
报春花科	弯花点地梅	<i>Androsace cernua</i>	桔梗科	西南风铃草	<i>Campanula colorata</i>
报春花科	海乳草	<i>Glaux maritima</i>	菊科	昆仑蒿	<i>Artemisia nanschanica</i>
蓝雪科	荆苞紫金标	<i>Ceratostigma ulicinum</i>	菊科	猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>
蓝雪科	小角柱花	<i>Ceratostigma minus</i>	菊科	大花蒿	<i>Artemisia macrocephala</i>
木樨科	素方花	<i>Jasminum officinale</i>	菊科	藏白蒿	<i>Artemisia younghusbandii</i>
马钱科	戟叶醉鱼草	<i>Buddleja hastata</i>	菊科	冻原白蒿	<i>Artemisia stracheyi</i>
马钱科	皱叶醉鱼草	<i>Buddleja crispa</i>	菊科	小球花蒿	<i>Artemisia moorcroftiana</i>
龙胆科	圆齿龙胆	<i>Gentiana crenulato-truncata</i>	菊科	藏沙蒿	<i>Artemisia wellbyi</i>
龙胆科	麻花艸	<i>Gentiana straminea</i>	菊科	伊朗蒿	<i>Artemisia persica</i>
龙胆科	铺散肋柱花	<i>Lomatogonium thomsoni</i>	菊科	臭蒿	<i>Artemisia hedinii</i>
龙胆科	湿生扁蕾	<i>Gentianopsis paludosa</i>	菊科	二色香青	<i>Anaphalis bicolor</i>
龙胆科	扁蕾	<i>Gentianopsis barbat</i>	菊科	美叶藏菊	<i>Dolomiaea calophylla</i>
龙胆科	毛萼獐牙菜	<i>Swertia hispidicalyx</i>	菊科	毛香火绒草	<i>Leontopodium stracheyi</i>
龙胆科	小毛萼獐牙菜	<i>Swertia hispidicalyx</i> var. <i>minima</i>	菊科	灰果蒲公英	<i>Taraxacum maurocarpum</i>
紫草科	微孔草	<i>Microula sikkimensis</i>	菊科	西藏还羊参	<i>Crepis tibetica</i>
紫草科	长叶微孔草	<i>Microula trichocarpa</i>	菊科	西藏蒲公英	<i>Taraxacum tibetanum</i>
紫草科	西藏微孔草	<i>Microula tibetica</i>	菊科	拉萨狗娃花	<i>Heteropappus gouldii</i>
紫草科	丛茎滇紫草	<i>Onosma waddellii</i>	菊科	青藏狗娃花	<i>Heteropappus boweri</i>
紫草科	密花毛果草	<i>Lasiocaryum densiflorum</i>	菊科	小白酒草	<i>Conyza canadensis</i>
唇形科	高原香薷	<i>Elsholtzia feddei</i>	菊科	铺散亚菊	<i>Ajania khartensis</i>
唇形科	密花香薷	<i>Elsholtzia densa</i>	菊科	头花独行菜	<i>Lepidium capitatum</i>

科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name	科名 Family	中文名 Chinese name	拉丁名 Latin name
唇形科	匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	菊科	木根香青	<i>Anaphalis xylorrhiza</i>
唇形科	螃蟹甲	<i>Phlomis younghusbandii</i>	菊科	牛膝菊	<i>Galinsoga parviflora</i>
唇形科	白花枝子花	<i>Dracocephalum heterophyllum</i>	菊科	苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>
唇形科	穗花荆芥	<i>Nepeta laevigata</i>	菊科	川西千里光	<i>Senecio solidagineus</i>
唇形科	粘毛鼠尾草	<i>Salvia roborowskii</i>	菊科	同色香青	<i>Anaphalis bicolor</i> var. <i>subconcolor</i>
唇形科	川藏香茶菜	<i>Rabdosia pseudo-irrorata</i>	菊科	臭蚤草	<i>Pulicaria insignis</i>
茄科	龙葵	<i>Solanum nigrum</i>	菊科	尼泊尔大丁草	<i>Leibnitzia nepalensis</i>
茄科	山莨菪	<i>Anisodus tanguticus</i>	菊科	拉萨雪兔子	<i>Saussurea kingii</i>
茄科	颠茄	<i>Atropa belladonna</i>	菊科	山苦苣	<i>Ixeris chinensis</i>
玄参科	齿叶玄参	<i>Scrophularia dentata</i>	菊科	秋鼠曲草	<i>Gnaphalium hypoleucum</i>
玄参科	肉果草	<i>Lancea tibetica</i>	菊科	鼠曲草	<i>Gnaphalium affine</i>
菊科	无茎黄鹌菜	<i>Youngia simulatrix</i>	禾本科	藏布三芒草	<i>Aristida tsangpoensis</i>
菊科	细梗黄鹌菜	<i>Youngia gracilipes</i>	禾本科	白草	<i>Pennisetum flaccidum</i>
菊科	风毛菊	<i>Saussurea stoliczkai</i>	禾本科	虎尾草	<i>Chloris virgata</i>
禾本科	矮草沙蚕	<i>Tripogon humilis</i>	禾本科	马唐	<i>Digitaria sanguinalis</i>
禾本科	垂穗披碱草	<i>Elymus nutans</i>	莎草科	细秆蔗草	<i>Scirpus setaceus</i>
禾本科	紫花针茅	<i>Stipa purpurea</i>	莎草科	日喀则嵩草	<i>Kobresia prainii</i>
禾本科	丝颖针茅	<i>Stipa capillacea</i>	莎草科	大花嵩草	<i>Kobresia macrantha</i>
禾本科	固沙草	<i>Orinus thoroldii</i>	莎草科	矮生嵩草	<i>Kobresia macrantha</i>
禾本科	中亚早熟禾	<i>Poa litwinowiana</i>	莎草科	喜马拉雅嵩草	<i>Kobresia royleana</i>
禾本科	赖草	<i>Leymus secalinus</i>	莎草科	矮生嵩草	<i>Kobresia macrantha</i>
禾本科	三角草	<i>Trilkeria hookeri</i>	莎草科	高山嵩草	<i>Kobresia pygmaea</i>
禾本科	垂穗鹅观草	<i>Roegneria nutans</i>	莎草科	华扁穗草	<i>Blymus sinocompressus</i>
禾本科	麦宾草	<i>Elymus tangutorum</i>	莎草科	青藏苔草	<i>Carex moorcroftii</i>
禾本科	拂子茅	<i>Calamagrotis epigejos</i>	莎草科	糙嘴苔草	<i>Carex scabrostris</i>
禾本科	旱雀麦	<i>Bromus tectorum</i>	天南星科	黄苞南星	<i>Arisaema flavum</i>
禾本科	落芒草	<i>Oryzopsis munroi</i>	百合科	卷叶黄精	<i>Polygonatum cirrhifolium</i>
禾本科	小画眉草	<i>Eragrostis minor</i>	百合科	西藏天门冬	<i>Asparagus tibeticus</i>
禾本科	黑穗画眉草	<i>Eragrostis nigra</i>	百合科	穗花韭	<i>Milula spicata</i>
禾本科	棒头草	<i>Polypogon fugax</i>	百合科	粗根韭	<i>Allium fasciculatum</i>
禾本科	草地早熟禾	<i>Poa pratensis</i>	百合科	青甘韭	<i>Allium przewalskianum</i>
禾本科	西藏早熟禾	<i>Poa tibetica</i>	鸢尾科	锐果鸢尾	<i>Iris goniocarpa</i>
禾本科	中亚早熟禾	<i>Poa litwinowiana</i>	兰科	西藏阔蕊兰	<i>Peristylus elisabethae</i>
禾本科	洽草	<i>Koeleria cristata</i>			