

雅鲁藏布江大峡弯河谷地区 种子植物

SEED PLANTS OF THE BIG BEND GORGE OF YALU
TSANGPO IN SE TIBET, E HIMALAYAS

孙航
Sun Hang

周浙昆
Zhou Zhekun



云南科技出版社
YUNNAN SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

雅鲁藏布江大峡弯河谷地区 种子植物

孙航 周浙昆
中国科学院昆明植物研究所

国家自然科学基金重大项目

中国科学院分类区系重点项目(STZ-01-04)

国家自然科学基金项目(39770065 39930020)

中国科学院知识创新工程项目(KSCX2-1-06B)

云南省自然科学基金项目(99C0073M 2000C0070M)

部分资助

云南科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

雅鲁藏布江大峡湾河谷地区种子植物/孙航等著.
昆明: 云南科技出版社, 2001.2
ISBN 7-5416-1487-4

I.雅… II.孙… III.种子植物-植物志-雅鲁藏布江大
峡湾河谷地区 IV.Q949.408

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 88622 号

书 名: 雅鲁藏布江大峡湾河谷地区种子植物
作 者: 孙 航 周浙昆
出 版 者: 云南科技出版社 (昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼, 邮编: 650034)
责任编辑: 夏映虹
封面设计: 姜 维
责任校对: 叶水金
责任印制: 翟 苑
电脑制作: 昆明雅昌彩色设计制作中心
印 刷 者: 深圳雅昌彩色印刷有限公司
发 行 者: 云南科技出版社
开 本: 787mm × 1092mm 1/16
印 张: 29.5
字 数: 640 千
版 次: 2002 年 1 月第 1 版
印 次: 2002 年 1 月第 1 次印刷
印 数: 0001~1000 册
书 号: ISBN 7-5416-1487-4/Q·60
定 价: 148.00 元

若发现印装错误请与承印厂联系

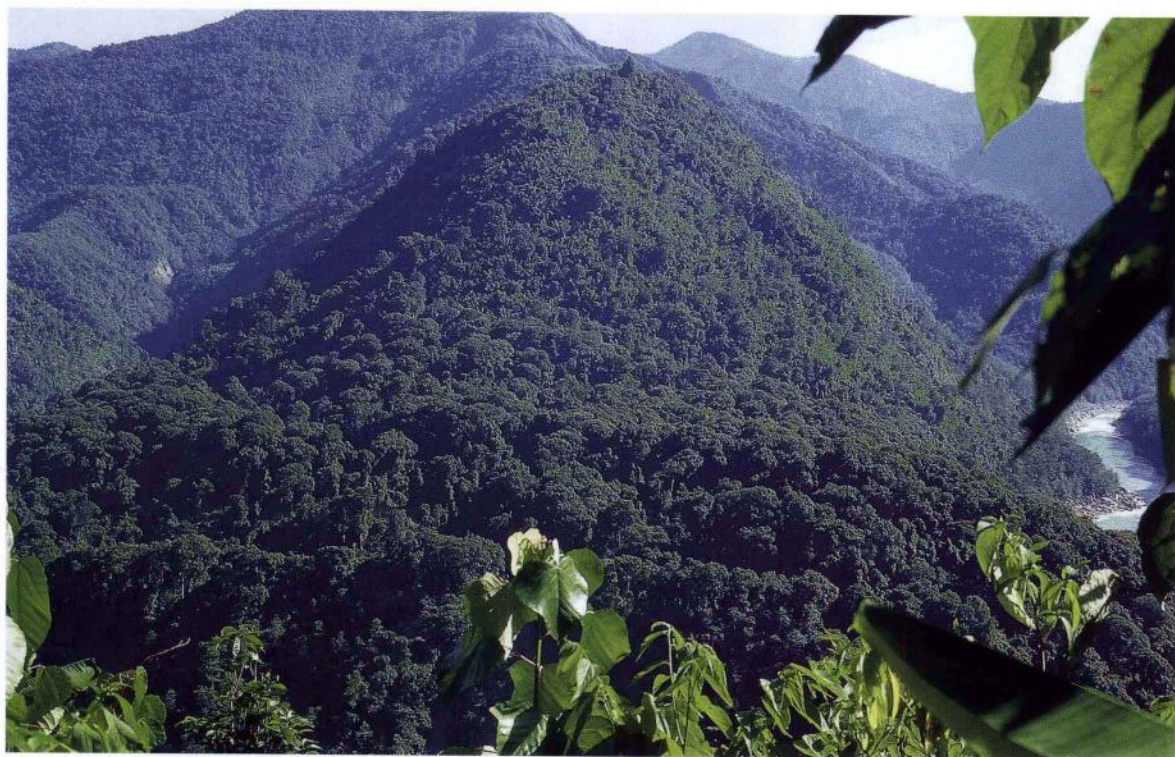


图1 雅鲁藏布江河谷热带森林景观 (希让)
Fig.1 View of tropical forest in the Yalu Tsangpo gorge (Xirang)



图2 雅鲁藏布江峡谷深处 (朱村)
Fig.2 The depths of the Yalu Tsangpo gorge (Zhu Cun)



图3 峡谷腹地
Fig.3 Hinterland of the Yalu Tsangpo gorge



图4 门巴风情 —— 门巴族夫妇
Fig.4 A couple Mengba nationality



纺线的门巴老妇人
Elderly by hand Mengba lady spinning



收割鸡爪谷
Harvesting *Eleusine coracana*



图5 门巴村寨 —— 最后的村庄
希让
Fig.5 The last Mengba village Xirang



宁静的加拉萨九当卡
Peaceful Jiudangka village in Jialasa



冬天的甘德村
Winter in Gande village



桃花盛开的旁兴村
Peach blossoms are blooming in Bangxing village



春满朱村
Spring in Zhu Cun



金珠曲格当村
Gedang village by the Jinzhu Tsangpo river



图6 墨脱的路 —— 老虎嘴天险
Fig.6 "Tiger's mouth", the only pass from Pai to Beibeng village



解放大桥
Liberation bridge, the only bridge which horses can use



通往峡谷深处的山间小道
A small pass in the depths of the Yalu Tsangpo gorge



图7 马地村附近的千果榄仁和阿丁枫林
Fig.7 *Terminalia myriocarpa* and *Altingia excelsa* forests near the Madi village



图8 热带森林的主要树种千果榄仁(地东)
Fig.8 *Terminalia myriocarpa* (Didong)



图9 热带森林中丰富的附生植物
Fig.9 Abundant epiphytes in tropical forest



图10 迷日附近的小果紫薇的生长状况
Fig.10 *Lagerstroemia minuticarpa* near Miri village



图11 热带森林的主要树种阿丁枫
Fig.11 *Altingia excelsa*, one of the main elements in the tropical forest



图12 钝齿鱼尾葵(迷日)
Fig.12 *Caryota obtusa* (Miri)



图13 低山半常绿雨林下常见灌木桄榔(德兴)
Fig.13 A common palm *Arenga westerhoutii*, in lower mountain semi- evergreen rain forests (Dexing)



图14 热带森林的主要树种千果榄仁(地东)
Fig.14 *Terminalia myriocarpa*, one of the dominant trees in tropical forests (Didong)



图 15 热带森林中的老茎生花 —— 马蛋果
Fig.15 Fruits on old stem, *Gynocardia odorata*



图 16 斯里兰卡天料木
Fig.16 *Homalium ceylanicum*



图 17 树蕨

Fig.17 *Sphaeropteris brunoniana*, a tree fern



图 18 布裙湖刺栲和阿丁枫常绿阔叶林

Fig.18 Evergreen broad-leaved forest by Buqun Lake, comprised mainly of *Castanopsis hystrix* and *Altingia excelsa*



图 19 美丽的珍稀兰花 —— 独占春
Fig.19 Beautiful and rare orchid, *Cymbidium eburneum*



图 23 生长在常绿阔叶林下的分叉露兜
Fig.23 *Pandanus furcatus* in evergreen broad-leaved forests



图 20 生长在原蒙古村附近的亚热带常绿阔叶林
Fig.20 Subtropical evergreen broad-leaved forest near Menggu



图 24 常绿阔叶林中的附生兰花 —— 船唇兰
Fig.24 *Stauroopsis undulata*, an epiphytic orchid in evergreen broad-leaved forest



图 21 得儿弓附近短刺栲, 毛曼青冈, 西藏石栎林
Fig.21 *Castanopsis echidnocarpus*, *Cyclobalanopsis gambleana* and *Lithocarpus xizangensis* forests near Deergong



图 25 新种 —— 假西藏石栎
Fig.25 A new species, *Lithocarpus pseudoxizangensis*



图 22 生长在格林附近的刺栲林
Fig.22 *Castanopsis hystrix* forest near Gelin village



图 26 林下的寄生植物异株蛇菰
Fig.26 *Balanophora dioica*, a parasitic plant of the forest floor



图 27 新种心叶树萝卜 (老虎嘴)

Fig.27 A new species, *Agapetes subsessilifolia* "Tiger's mouth" pass



图28 常绿阔叶林中的主要伴生树种云南黄杞

Fig.28 *Engelhardtia spicata*, a common species of evergreen broad-leaved forest



图 29 珍稀保护植物 —— 滇桐 (阿尼桥)

Fig.29 *Craigia yunnanensis*, a rare and protected plant (Aniqiao)



图30 常绿阔叶林下常见灌木木兰杜鹃
Fig.30 *Rhododendron nuttallii*, a common shrub in evergreen broad-leaved forest



图34 常绿阔叶林中的藤本植物——皱叶酸藤子
Fig.34 *Embelia gamblei*, a vine in evergreen broad-leaved forests



图31 米什米山区北部亚热带常绿阔叶林和不丹松林景观
Fig.31 Landscape of evergreen broad-leaved forests and *Pinus bhutanica* in north of Mishmi hills



图35 常绿阔叶林下常见灌木——掌叶柏那参
Fig.35 *Brassaiopsis hainla*, a common shrub in evergreen broad-leaved forest



图32 西藏栎, 曼青冈林
Fig.32 *Quercus lodicosa* and *Cyclobalanopsis oxyodon* forest



图36 薄片青冈林 (仁钦朋)
Fig.36 *Cyclobalanopsis lamellosa* forests (Renqinpeng)



图33 树形杜鹃
Fig.33 *Rhododendron arboreum* var. *roseum*



图37 常绿阔叶林中的主要树种——喀西木荷
Fig.37 *Schima khasiana*, one of dominant trees of evergreen broad-leaved forests



图 38 球江栎林中常见附生植物岩生树萝卜
Fig.38 *Agapetes praeclara*, A common epiphyte, in *Cyclobalanopsis kiukiangensis* forest



图 39 附生植物 —— 独蒜兰
Fig.39 *Pleione bulbocodioides*, an epiphytic orchid



图 40 常绿阔叶林中的大型木质藤本 —— 大叶石楠
Fig.40 *Photinia megaphylla*, a large woody vine in evergreen broad-leaved forests



图 41 林下早花植物 —— 西藏八角莲
Fig.41 *Dysosma tsayuensis*, a common species under the forests



图 42 虎头兰
Fig.42 *Cymbidium hookerianum*

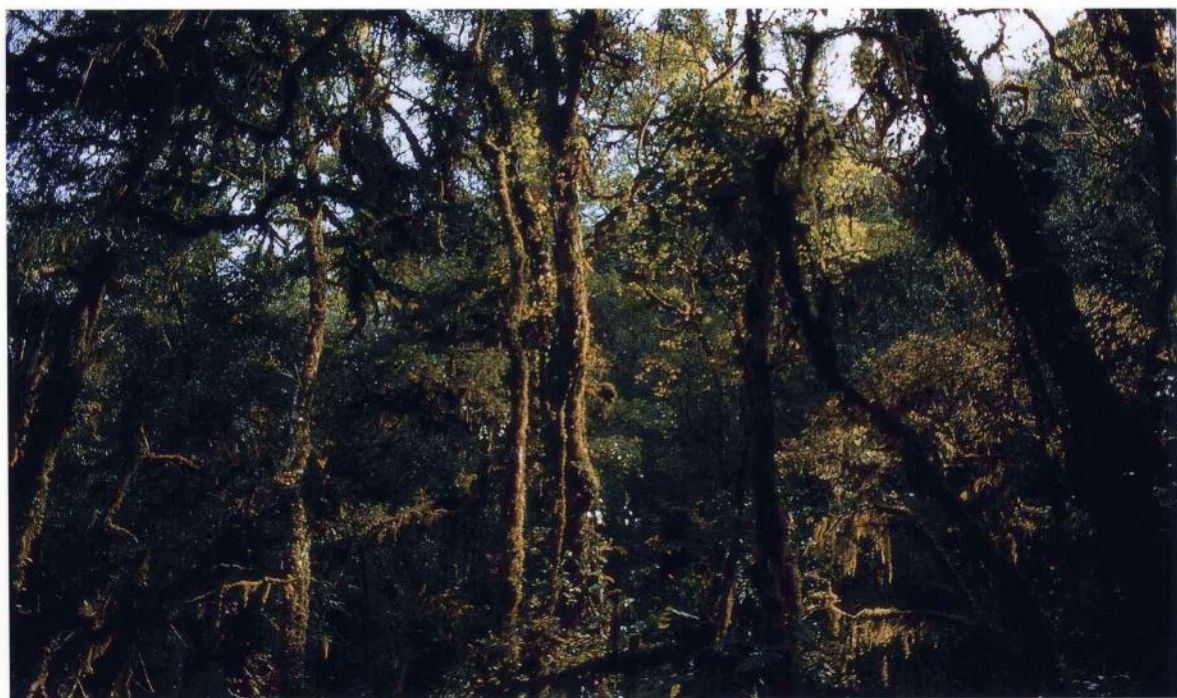


图 43 侏江栎林内结构

Fig.43 The structure of *Cyclobalanopsis kiukiangensis* forests



图 44 高大的通麦栎

Fig.44 A big tree of *Quercus lanata*



图 45 通麦栎林

Fig.45 *Quercus lanata* forests



图 46 常绿阔叶林中的主要树种 —— 南亚含笑

Fig.46 *Michelia doltsopa*, one of the dominant trees of evergreen broad-leaved forests

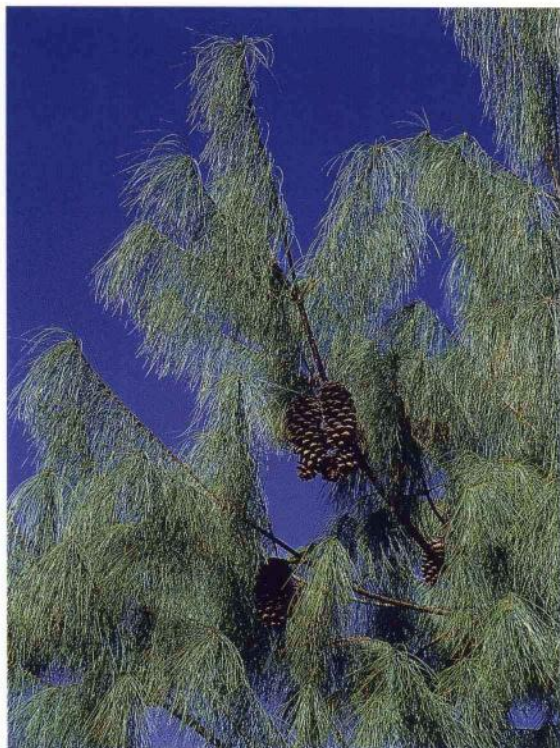


图 47 中国新记录树种 —— 不丹松
Fig.47 *Pinus bhutanica*, a cones new to China



图 48 高大的不丹松
Fig.48 *Pinus bhutanica* tree



图 49 大峡湾深处的高山松林
Fig.49 *Pinus densata* in the depths of the gorge



图 50 向阳坡面生长着丰富的兰科植物
Fig.50 Orchids in the sun



图 51 高山松林下生长的滇西贝母兰
Fig.51 *Coelogyne caleicola* under *Pinus densata* forest



图 52 海拔 2600~3000 米左右云南铁杉林 (嘎龙拉)
Fig.52 *Tsuga dumosa* forests, 2600 to 3000m (Galongla)



图 53 海拔 3000~3700 米间的墨脱冷杉林
Fig.53 *Abies delavayi* var. *motuoensis* in mountains from 3000 to 3700 m



图 54 高山松林缘生长的细枝杜鹃
Fig.54 *Rhododendron amandum* on the margins of *Pinus densata* forest



图 55 海拔 2500~2600 米多雄河谷的薄片青冈、倭江栎和云南铁杉组成的针阔混交林
Fig.55 Mixed forest comprised of *Tsuga dumosa*, *Cyclobalanopsis lamellosa* and *C. kiukiangensis* near Duoxiong Tsangpo



图 56 海拔 3000~3700 米间的怒江红杉和墨脱冷杉林 (多雄拉)
Fig.56 *Larix speciosa* and *Abies delavayi* var. *motuoensis* from 3000 to 3700m (Duoxiongla)

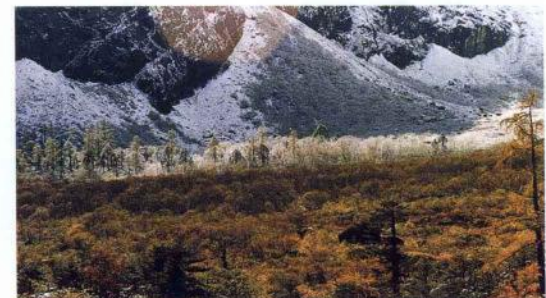


图 57 海拔 3700~4000 米间的高山灌丛
Fig.57 Alpine shrubs from 3700 to 4000 m



图 58 海拔 4000 米以上的高山冰缘植被
Fig.58 An alpine scree above 4000m



图 62 被开垦的江两侧坡地
Fig.62 Cultivated lands on the slopes of Yalu Tsangpo gorge



图 59 雅鲁藏布江河谷次生植被景观
Fig.59 View of secondary vegetation in the Yalu Tsangpo gorge



图 63 分布于嘎龙河谷滑坡河滩地生长的尼泊尔桤木林
Fig.63 *Alnus nepalensis* growing on scree on the slopes of the Galong valley



图 60 刀耕火种仍是当地居民的主要耕作方式
Fig.60 Slash-and-burn cultivation is still the main way of cultivation in Medog



图 64 次生林中的主要树种藏合欢
Fig.64 *Albizia sherriffii*, one of main elements of secondary forest



图 61 刀耕火种仍是当地居民的主要耕作方式
Fig.61 Slash-and-burn cultivation is still main way of cultivation in Medog

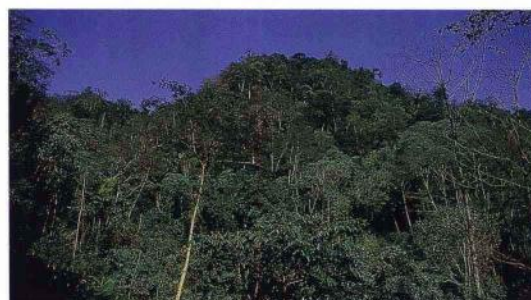


图 65 中平树, 山枇杷果和尼泊尔桤木林
Fig.65 *Macaranga denticulata*, *Ficus semicordata* and *Alnus nepalensis* in secondary forest



图 66 野芭蕉林
Fig.66 An extensive stand of *Musa balbisiana*



图 71 滇藏猫儿屎
Fig.71 *Decaisanea insignis*



图67 反复开垦后退化演替形成的斑茅群落
Fig.67 *Saccharum arundinaceum* on cultivated land



图 72 草马桑
Fig.72 *Coriaria terminalis*



图 68 以大苔组成的高草群落
Fig.68 *Themeda villosa* grassland



图 73 藏木通
Fig.73 *Aristolochia griffithii*



图 69 狭叶红光树 (希让)
Fig.69 *Kenma cinerea* var. *glauca* (Xirang)



图 74 滇结香
Fig.74 *Edgeworthia gardeneri*



图 70 锈毛山龙眼
Fig.70 *Helicia vestita* var. *longipes*



图 75 西藏山龙眼
Fig.75 *Helicia tibetensis*