

《中国植物红色名录》 后续评估设想和建议

覃海宁

hainingqin@ibcas.ac.cn

中国科学院植物研究所

2016年10月11日

提 纲

名录简单回顾：结果

发布后的工作：宣传、应用、完善

后续评估设想和建议：

建立更新维护组：工作目标/更新计划、机制（公开透明）、平台网站；

成立国家委员会：职能及组成（政府部门、学术机构、NGO）；协调机制、宣传与培训、纳入保护计划和长期投入；

加强与国际及周边国家红色名录项目之间协调合作；

国外安排：日本、南非

“中国高等植物红色名录” 等级统计总表

等级 \ 类群	苔藓植物	蕨类植物	裸子植物	被子植物	总计		比例 (%)
绝灭 (EX)	1	5	0	21	27		0.08
野外绝灭 (EW)	0	1	0	9	10		0.03
地区绝灭 (RE)	0	5	0	10	15		0.04
极危 (CR)	12	28	28	515	583	3767	10.58
濒危 (EN)	44	57	39	1157	1297		
易危 (VU)	61	66	60	1700	1887		
近危 (NT)	94	67	12	2550	2723		7.65
无危 (LC)	1761	1053	93	21389	24296		68.23
数据缺乏 (DD)	584	1122	17	3049	4772		13.40
总 计	2557	2404	249	30400	35610		

名录已由环保部和中科院联合发布（2013-09-02）

(http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201309/t20130912_260061.htm)



中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China

政府信息公开

索引号: 000014672/2013-01333

发布单位: 环境保护部
中国科学院

名称: 关于发布《中国生物多样性红色名录-高等植物卷》的公告

文号: 公告 2013年 第54号

分类: 环境管理业务信息/生态环境保护

生成日期: 2013年09月02日

主题词:

环境保护部
中国科学院

公告

公告 2013年 第54号

关于发布《中国生物多样性红色名录-高等植物卷》的公告

为贯彻落实国务院批准发布的《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030年）》，加
保护部和中国科学院联合编制了《中国生物多样性红色名录-高等植物卷》，现予以发布。具体
(www.mep.gov.cn) 查询。

特此公告。

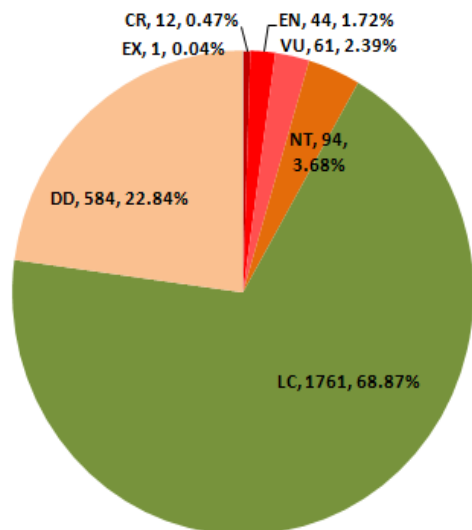
附件: [《中国生物多样性红色名录-高等植物卷》评估报告](#)

主 办: 中华人民共和国环境保护部
技术支持: 中华人民共和国环境保护部信息中心

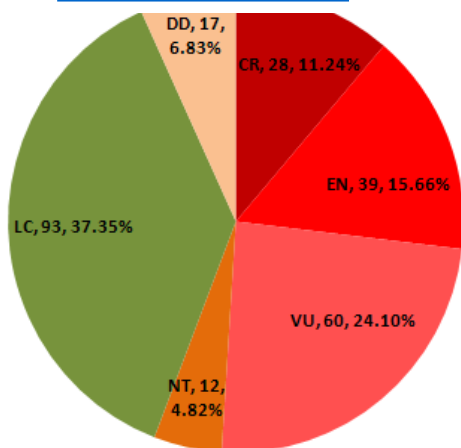
通讯地址: 北京市西城区西直门南小街115号 邮编: 100035
机关电话号码 网站地图 联系我们



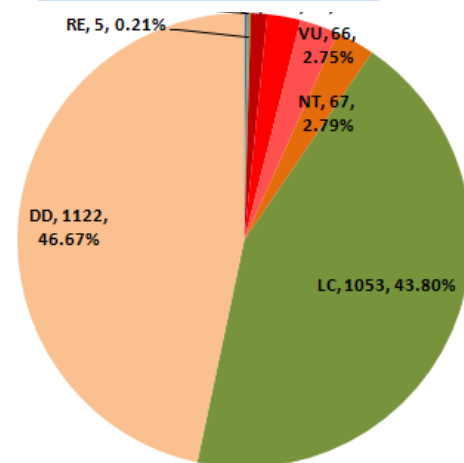
●苔藓植物: 117/2557 (4.6%)



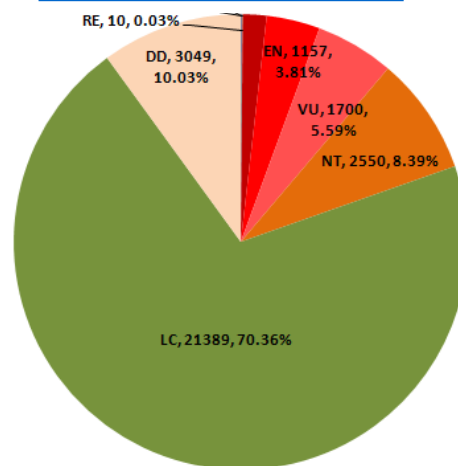
●裸子植物: 127/249 (51%)



●蕨类植物: 151/2404 (6.4%)



●被子植物: 3372/30400 (11%)



四大类群名录等级分布

灭绝种 (EX, EW, RE)

共有52种植物灭绝，其中：

●绝灭级 (EX) 27种：苔藓1种、蕨类5种、被子植物21种；

●野外绝灭级 (EW) 10种：蕨类1种、被子植物9种；

●地区绝灭级 (RE) 15种：蕨类、被子植物10种。

绝灭主要原因是生境丧失和生境退化。少数物种的绝灭主要是由于过度采集所致，如五加科的三七 (*Panax notoginseng*) 和木兰科的绒毛含笑 (*Michelia velutina*)。

表 3-2 三种绝灭等级植物名录列表

等级	大类群	FAMILY	科 名	学 名	中 名
EX	苔藓植物	Funariaceae	葫芦藓科	<i>Brachymeriaopsis gymnostoma</i>	拟短月藓
EX	蕨类植物	Bolbitidaceae	实蕨科	<i>Bolbitis hainanensis</i> var. <i>hainanensis</i>	海南实蕨
EX	蕨类植物	Polypodiaceae	水龙骨科	<i>Phymatopteris cruciformis</i>	十字假瘤蕨
EX	蕨类植物	Tectariaceae	三叉蕨科	<i>Ctenitis mannii</i>	银毛肋毛蕨
EX	蕨类植物	Tectariaceae	三叉蕨科	<i>Pteridiys lofovensis</i>	云贵牙蕨
EX	蕨类植物	Thelypteridaceae	金星蕨科	<i>Pseudocyclosorus caudipinnus</i>	尾羽假毛蕨
EX	被子植物	Annonaceae	番荔枝科	<i>Friesodielsia hainanensis</i>	尖花藤
EX	被子植物	Asteraceae	菊科	<i>Ligularia parvifolia</i>	小叶露吾
EX	被子植物	Begoniaceae	秋海棠科	<i>Begonia sublongipes</i>	保寿秋海棠
EX	被子植物	Betulaceae	桦木科	<i>Betula halophila</i>	盐桦
EX	被子植物	Corsiaceae	白玉簪科	<i>Corsiopsis chinensis</i>	白玉簪
EX	被子植物	Elaeagnaceae	胡颓子科	<i>Elaeagnus liuzhouensis</i>	柳州胡颓子
EX	被子植物	Ericaceae	杜鹃花科	<i>Rhododendron xiaoxidongense</i>	小溪洞杜鹃
EX	被子植物	Gesneriaceae	苦苣苔科	<i>Gyrogyne subaequifolia</i>	圆果苣苔
EX	被子植物	Lamiaceae	唇形科	<i>Chelonopsis siccanes</i>	干生铃子香
EX	被子植物	Lamiaceae	唇形科	<i>Ombrocharis dulcis</i>	喜雨草
EX	被子植物	Lardizabalaceae	木通科	<i>Stauntonia obcordatilimba</i>	倒心叶野木瓜
EX	被子植物	Lauraceae	樟科	<i>Beilschmiedia ningmingensis</i>	宁明琼楠
EX	被子植物	Lauraceae	樟科	<i>Machilus salicoides</i>	华莹润楠
EX	被子植物	Liliaceae	百合科	<i>Lilium stewartianum</i>	单花百合
EX	被子植物	Orchidaceae	兰科	<i>Eulophia monantha</i>	单花美冠兰
EX	被子植物	Orchidaceae	兰科	<i>Gastrochilus nanchuanensis</i>	南川盆距兰
EX	被子植物	Orchidaceae	兰科	<i>Liparis hensoensis</i>	明潭羊耳蒜
EX	被子植物	Orchidaceae	兰科	<i>Tainia emeiensis</i>	峨眉带唇兰
EX	被子植物	Sapindaceae	无患子科	<i>Lepisanthes unilocularis</i>	爪耳木
EX	被子植物	Scrophulariaceae	玄参科	<i>Pedicularis humilis</i>	矮马先蒿
EX	被子植物	Verbenaceae	马鞭草科	<i>Premna mekongensis</i> var. <i>meiophylla</i>	小叶澜沧豆腐柴
EW	蕨类植物	Athyriaceae	蹄盖蕨科	<i>Cystostyrium chinense</i>	光叶蕨
EW	被子植物	Araliaceae	五加科	<i>Panax notoginseng</i>	三七
EW	被子植物	Ericaceae	杜鹃花科	<i>Rhododendron adenosum</i>	枯鲁杜鹃
EW	被子植物	Ericaceae	杜鹃花科	<i>Rhododendron kanehirae</i>	乌来杜鹃
EW	被子植物	Gesneriaceae	苦苣苔科	<i>Chirita spadiciformis</i>	焰苞唇柱苣苔
EW	被子植物	Hydrocharitaceae	水鳖科	<i>Najas pseudogracillima</i>	拟纤细茨藻
EW	被子植物	Liliaceae	百合科	<i>Aspidistra austrosinensis</i>	华南蜘蛛抱蛋
EW	被子植物	Menyanthaceae	睡菜科	<i>Nymphoides lungtanensis</i>	龙潭苣荬菜
EW	被子植物	Rhamnaceae	鼠李科	<i>Rhamnus tzeckweiensis</i>	鄂西鼠李
EW	被子植物	Zingiberaceae	姜科	<i>Curcuma exigua</i>	细莪术
RE	蕨类植物	Elapoglossaceae	舌蕨科	<i>Elapoglossum angulatum</i>	爪哇舌蕨
RE	蕨类植物	Grammitidaceae	禾叶蕨科	<i>Prosaptia contigua</i>	缘生穴子蕨
RE	蕨类植物	Hymenophyllaceae	膜蕨科	<i>Pleuromanes pallidum</i>	毛叶蕨
RE	蕨类植物	Tectariaceae	三叉蕨科	<i>Tectaria ebenina</i>	黑柄叉蕨
RE	蕨类植物	Vittariaceae	书带蕨科	<i>Vaginularia trichoides</i>	针叶蕨
RE	被子植物	Balsaminaceae	凤仙花科	<i>Hydrocera triflora</i>	水角
RE	被子植物	Dioscoreaceae	薯蓣科	<i>Dioscorea poilanei</i>	吊罗薯蓣
RE	被子植物	Fagaceae	壳斗科	<i>Lithocarpus cryptocarpus</i>	闭壳柯

中国绝灭植物报道 (4) : 光叶蕨

时隔30年 再现的绝灭植物 ——光叶蕨

生吉春訪究屋(左)富田孝憲方計照

撰文·供图 朱大海 李永安 顾学清

光叶蕨是我国特有的单种蕨植物，仅产于我国四川天全二郎山，是由蕨类院士在1966年发表的新属新种，当时唯一的一份模式标本由王文采院士和关文彬先生采自四川天全二郎山，现保存在中国科学院植物研究所标本馆内。到1984年，植物所的那位侯教授再次到二郎山寻找光叶蕨，也只发现极少数散生于灌丛下，并且由于公路修建和森林采伐，生态环境完全改变，陷于绝灭境地。正因为如此，在1992年出版的《中国植物红皮书》第一册中，那株授相光叶蕨

列为濒危绝灭。从此之后,就再也没有人在野外发现过光叶蕨种群。在1999年的《国家重点保护野生植物名录(第一批)》中,光叶蕨被列为国家一级重点保护植物。近10余年来,也曾多次寻找,均未发现。目前,光叶蕨被认为是中国已经绝灭的少数物种之一,也是被报道的中国第一个野外绝灭的蕨类植物。

2013年9月,按照四川省林业厅要求,我们在天全二郎山开展了光叶蕨专项调查工作。经过几天的野外调查,终于发现了光叶蕨的个体,但也只发现不

到40株的野外小种群。它们零星分布在落叶阔叶林下的灌丛中和岩石上,此处为天竺次林,乔木层郁密度约0.4。主要植物种类为柃木、槭树、连香树、槲木、槭栎等;灌木层盖度约70%。主要植物种类为杜鹃花、绣球、蕨刺楸、领春木、槲树、梅子、悬钩子等;草本层盖度的80%。主要植物种类为蟹甲草、鼠耳百蕊、灰背铁线蕨、乌头、独柄草、冷水花、囊瓣芹、柳叶菜、升麻、莎草等。光叶蕨原产地上麻疯病较为严重,近些年人为干扰有所减少,植被得到一定

恢复,但还是有一些人为活动在此干扰,有可能会对光叶蕨野外种群再次破坏。同时,从我们发现的极小种群个体来看,绝大部分个体长势都不是很好,着生有孢子的个体很少,自然状态下有性繁殖的概率很小。

2013年9月8日,我们特别邀请中国科学院植物研究所标本馆馆长、世界著名蕨类专家张宪春研究员亲自到实地考察,得到他的最终确认。当时,张研究

● 會計帳務所在地



孟子



光射磨全解

员还建议相关部门加大对该区域的保护力度,采取有效措施,开展合理项目,进行必要的迁地实验和人工繁育。

(書編 子部)

[illegible]

The rediscovery and the phylogenetic position of *Brachymeniopsis* Broth. (Funariaceae, Bryophyta)

L. Zhang* & Q. Zuo

Fairylake Botanical Garden, Shenzhen, China

Jan. 15, 2015, Puerto Williams, Chile



仙湖植物园

Fairylake
Botanical Garden

Brachymeniopsis gymnostoma Broth.

Symbolae Sinicae 4: 48. 1 f. 13. 1929.

48

V. F. BROTHERUS: Musci

Funariaceae

Physcomitrium (BRID.) FÜRNBERG

P. sinensi-sphaericum C. MÜLL. c. sp. Y.: Gartenerde in Yünnanfu, wtp. St. 1920 m (5706). H.: An Erdabrissen außerhalb des Liuyang-men (Sandstein) (11606) und in feuchtem Sande am Flußbett (11518) bei Tschangscha, str. St., 25—50 m.

**P. japonicum* (HDW.) MITT. H.: Auf nacktem Schlamm der str. St. am Liuyang-ho bei Tschangscha, 30 m, c. sp. (11644).

** *Brachymeniopsis* BROTH.

***B. gymnostoma* BROTH. (Taf. I, Abb. 13).

Autoica? Gracillima, gregarie crescens, pallide viridis, opaca. Caulis erectus, infima basi fusco-radiculosus, dense foliosus, vix ultra 1,5 mm altus, simplex. Folia arcte imbricata, carinato-concava, ovata, breviter acuminata, ad 0,9 mm longa, comalia aristata, marginibus erectis, integerrimis; nervo validiusculo, rufescente, continuo, in foliis comalibus longe aristata; cellulis teneris, superioribus oblongo-hexagonis, basilaribus rectangularibus, marginalibus angustioribus, limbum indistinctum, hyalinum, pluriseriatum efformantibus. Seta ad 5 mm alta, sat tenuis, rubra. Theca erecta, regularis, brevicollis, oblonga, c. 1,3 mm longa, fuscidula; cellulis exothecii rectangularibus, haud incrassatis, ad orificium in pluribus seriebus transverse latioribus, rubris, eisdem colli rotundatis; stomatibus in collo positis, unicellularibus. Annulus persistens. Peristomium O. Operculum minutum, alte cupulatum. Calyptra mitraeformis, dimidiam partem thecae obtegens, profunde 6-partita, nuda. Spori c. 20 μ , fusci, laeves.

NW-Y.: Heidewiesenboden (verlassene Äcker) der wtp. St. ober dem Dorfe Semioba bei Lidjiang („Likiang“) am Wege nach Djiuh, Kalkgrund, 2800 m, c. sp. 25. IX. 1916 (10061).

Genus novum insigne *Funariae* Subgen. *Entosthodonti* affine, sed operculo alte cupulato calyptraque mitraeformi diversum. Habitu *Brachymeni* sect. *Dicranobryo* simile.



Lidjiang, Yunnan, China

Handel-Mazzetti 10061

Sep. 25, 1916



MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

中华人民共和国环境保护部



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

The Red List of Chinese Biodiversity – Higher plants

Bulletin No. 54 (2013)

http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201309/t20130912_260061.htm, visited on Dec. 27, 2014

The only bryophyte species is regarded as extinct in China!

Brachymeniopsis gymnostoma Broth. – EX

Is it true?

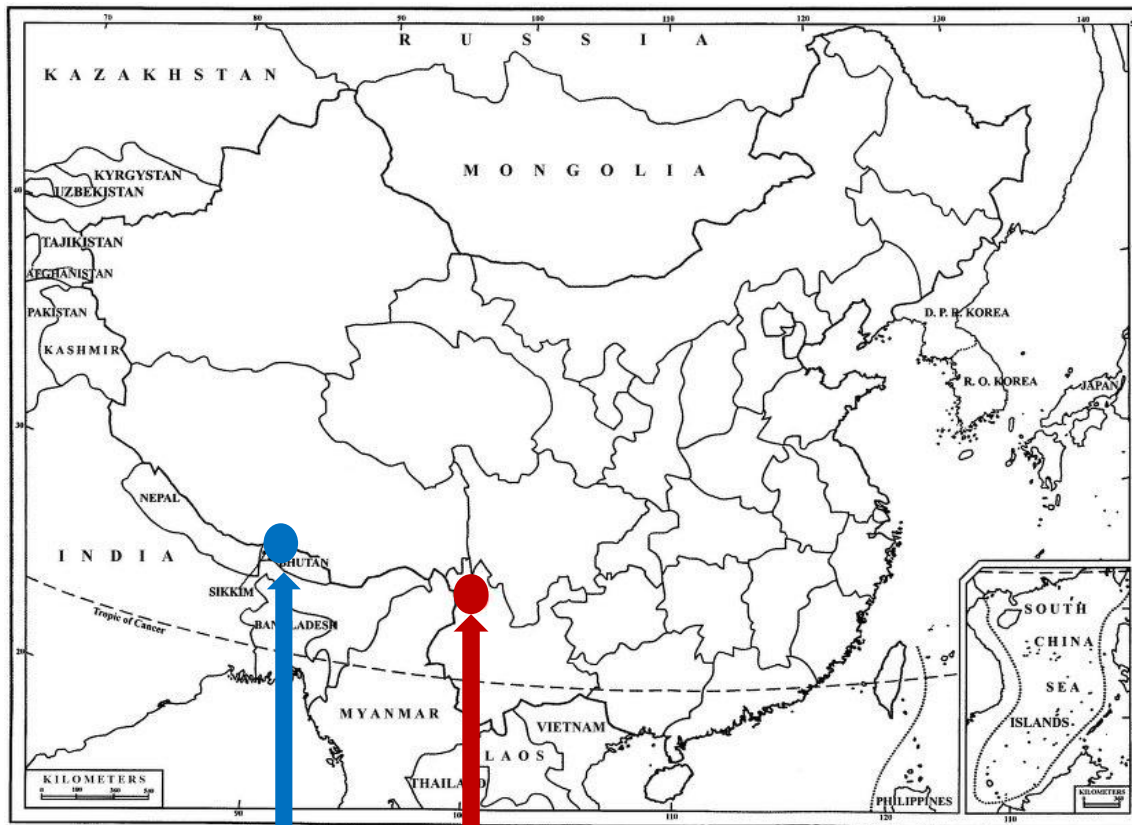
A field trip to Xizang (Tibet) in the summer 2012



Grassland and shrubland, alt. ca. 4000 m







Yadong

Lijiang, the type locality

Aerial distance is about 1100 km.

中国绝灭植物报道（1）：崖柏的重新发现

IUCN (2008)

【5（6）种可能绝灭】

（崖柏）云南梧桐、台北杜鹃、缘毛红豆、瓜耳木、粤铁线蕨

★ ★ ★重新发现：崖柏（1999-2000）

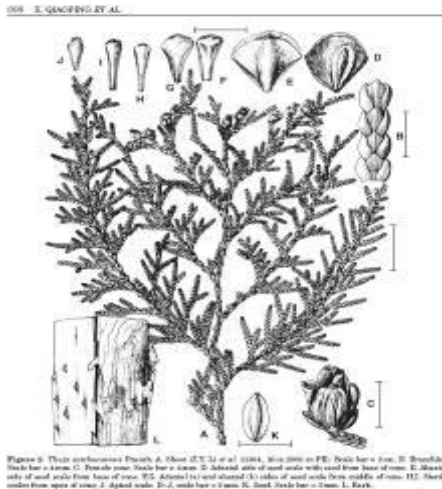
Thuja sutchuenensis Franch.

•中国特有种，分布重庆（城口、开县）和四川（万源县）

•法国神父R. P. Farges 1892年在重庆城
口发现，此后100年间没有再被采集记
录。

•1998年被IUCN《世界受威胁植物红色名录》列为绝灭种，是20世纪唯一被宣布绝灭的裸子植物

- 2002年被重新发现，论文发表在Bot.J.Linn.Soc.上。



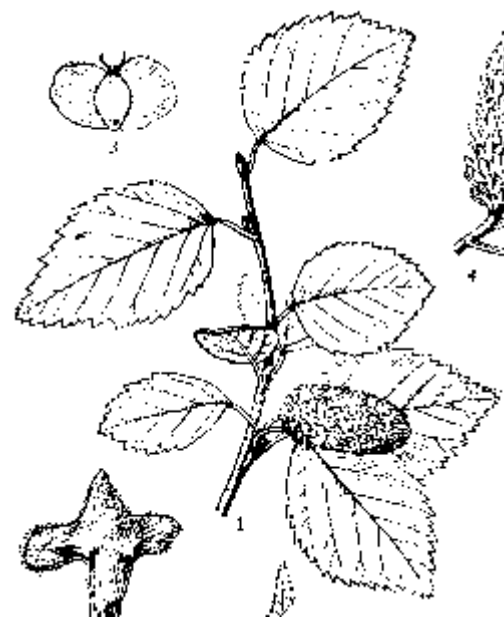
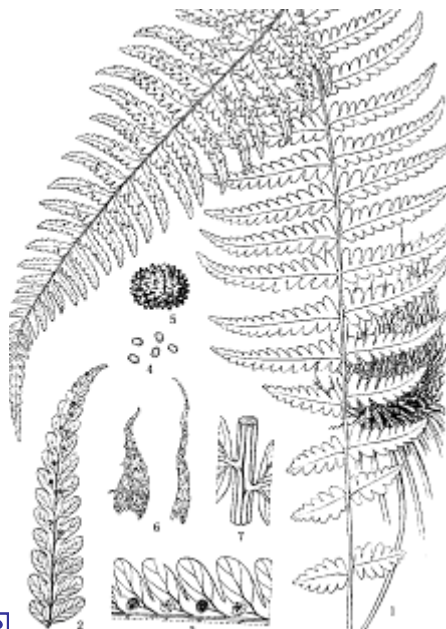
中国植物野外灭绝种类



金平桦 *Betula jinpingensis*, 云南金平

可能灭绝共4种，还有秤锤树
Sinojackia xylocarpa, 江苏、河南（国家林业局2009）

光叶蕨 *Cystoathyrium chinense*, 四川天全二郎山



盐桦 *Betula halophila*, 新疆阿尔泰

IUCN 2008认为中国植物有**5种**可能灭绝：云南梧桐、台北杜鹃、缘毛红豆、瓜耳木、粤铁线蕨

受威胁种（CR, EN, VU）:被子植物

受威胁种数最多科:

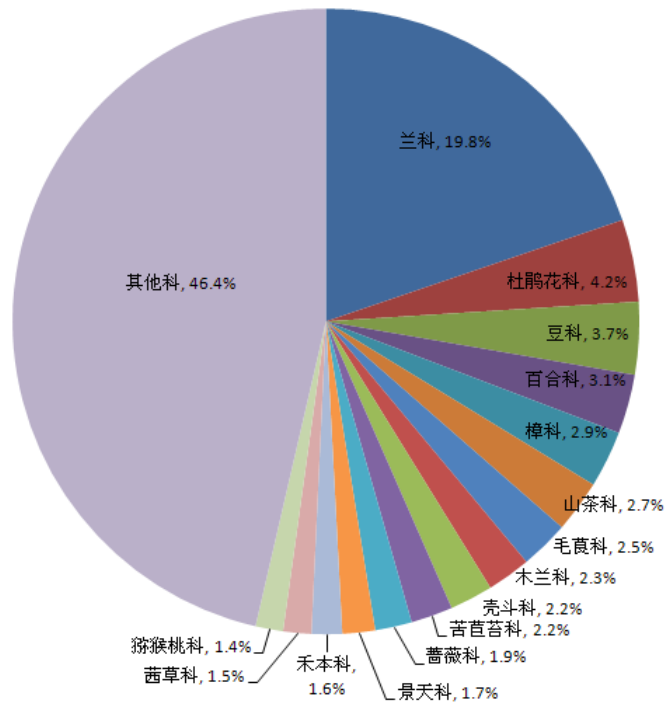
兰科 670 (19.8%)

杜鹃花科143 (4.2%)

豆科125 (3.7%)

百合科102 (3.1%)

樟科99 (2.9%)



受威胁比例最高科:

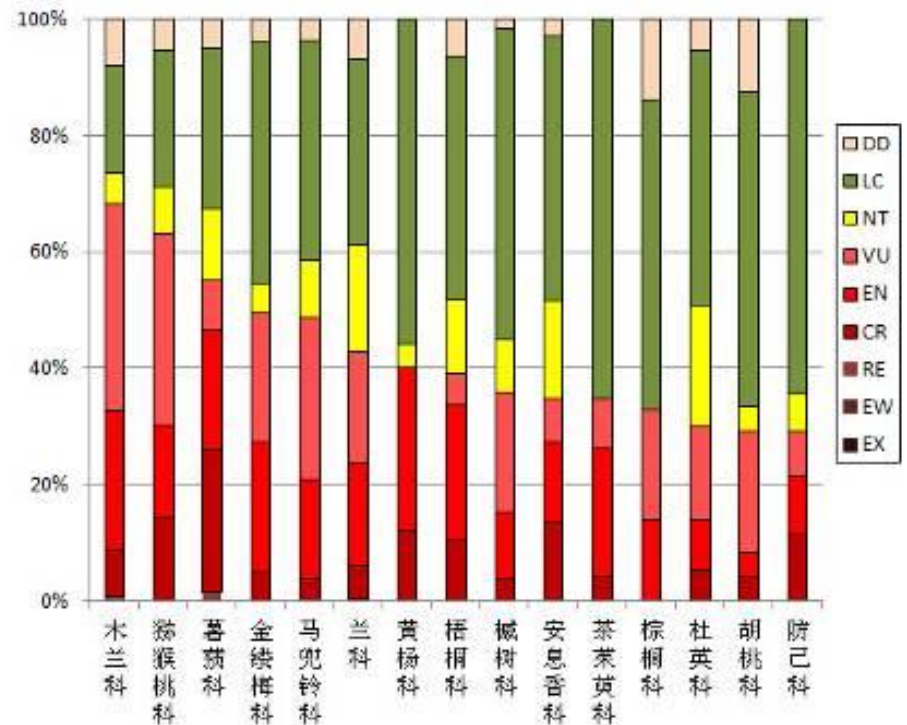
木兰科植物113 (67%)

猕猴桃科76 (63%)

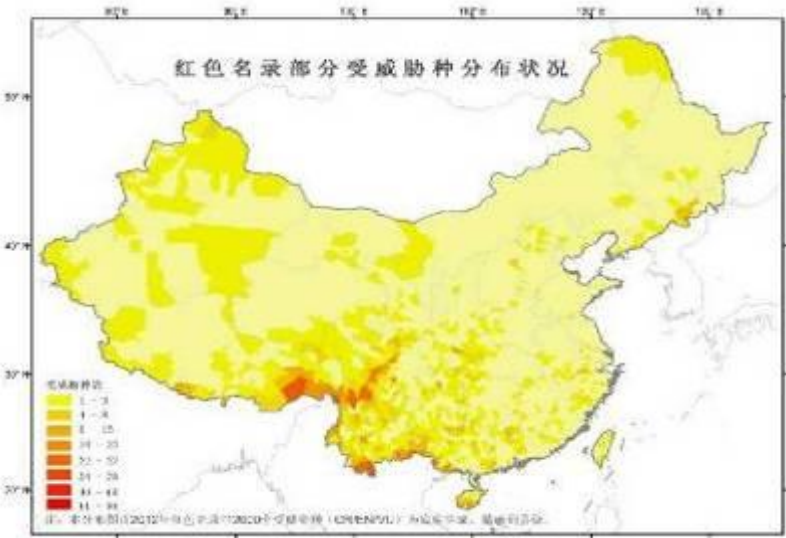
薯蓣科58 (53%)

金缕梅科77 (49%)

马兜铃科82 (48%)



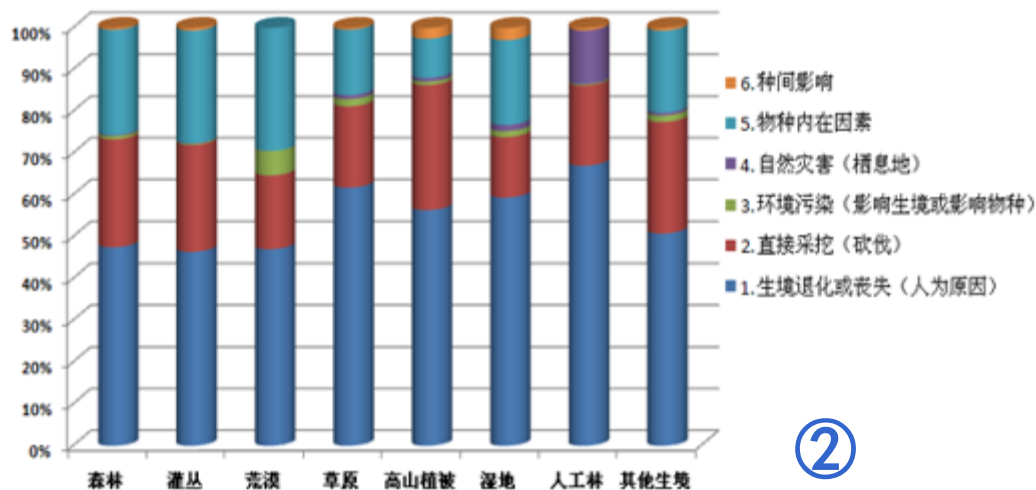
受胁种在各省区分布状况



省份	受威胁种数	全省总种数	占全省总数比例(%)	占全国受威胁总数比例(%)	省份	受威胁种数	全省总种数	占全省总数比例(%)	占全国受威胁种数比例(%)
云南	1674	15872	10.55	44.44	重庆	73	1061	6.88	1.94
广西	644	7074	9.1	17.10	吉林	63	1970	3.2	1.67
四川	637	10591	6.01	16.91	河南	58	1992	2.91	1.54
西藏	412	7676	5.37	10.94	江苏	58	1649	3.52	1.54
海南	394	3605	10.93	10.46	香港	57	840	6.79	1.51
贵州	378	5819	6.5	10.03	内蒙古	55	2202	2.5	1.46
广东	338	5147	6.57	8.97	河北	50	1992	2.51	1.33
台湾	298	4513	6.6	7.91	辽宁	48	1787	2.69	1.27
湖北	194	3778	5.13	5.15	黑龙江	47	1870	2.51	1.25
湖南	184	3891	4.73	4.88	青海	44	2186	2.01	1.17
浙江	152	3295	4.44	4.09	山西	43	1690	2.54	1.14
福建	154	3472	4.61	4.04	山东	23	1231	1.87	0.61
陕西	139	3628	3.83	3.69	宁夏	17	876	1.94	0.45
江西	129	3188	4.05	3.42	北京	5	218	2.29	0.13
甘肃	117	3785	3.09	3.11	上海	2	154	1.3	0.05
新疆	104	3318	3.13	2.76	天津	0	46	0	0
安徽	100	2363	4.23	2.65	澳门	0	92	0	0

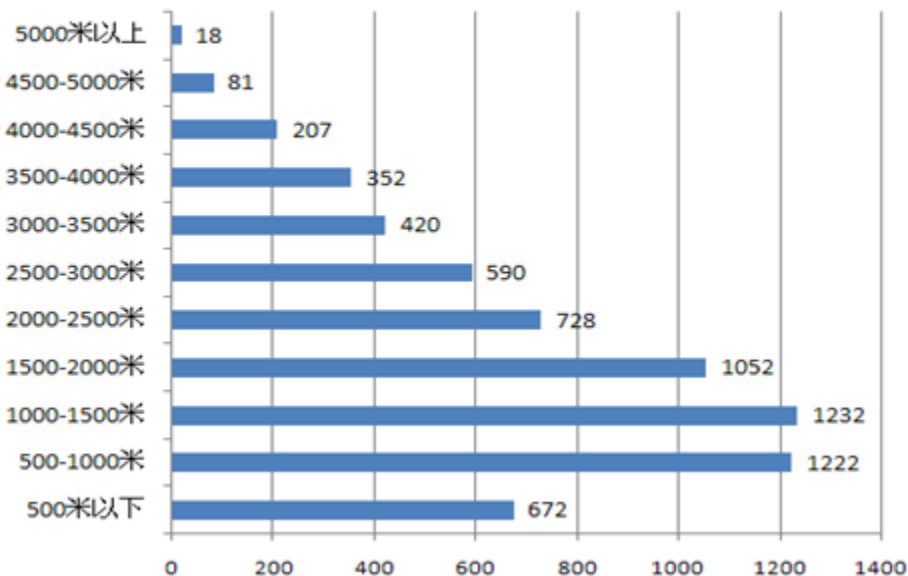
受威胁状况分析：物种、生境及致危因子关系

- ①不同海拔段的受威胁物种数；
- ②不同植被系致危因素分布；
- ③致危因素分布图

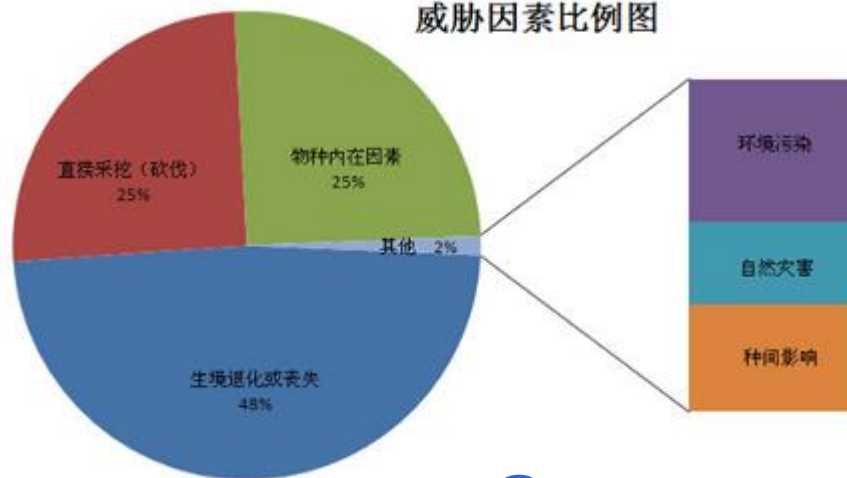


①

不同海拔含受威胁物种数
(部分物种分布地海拔横跨多个海拔段)



威胁因素比例图



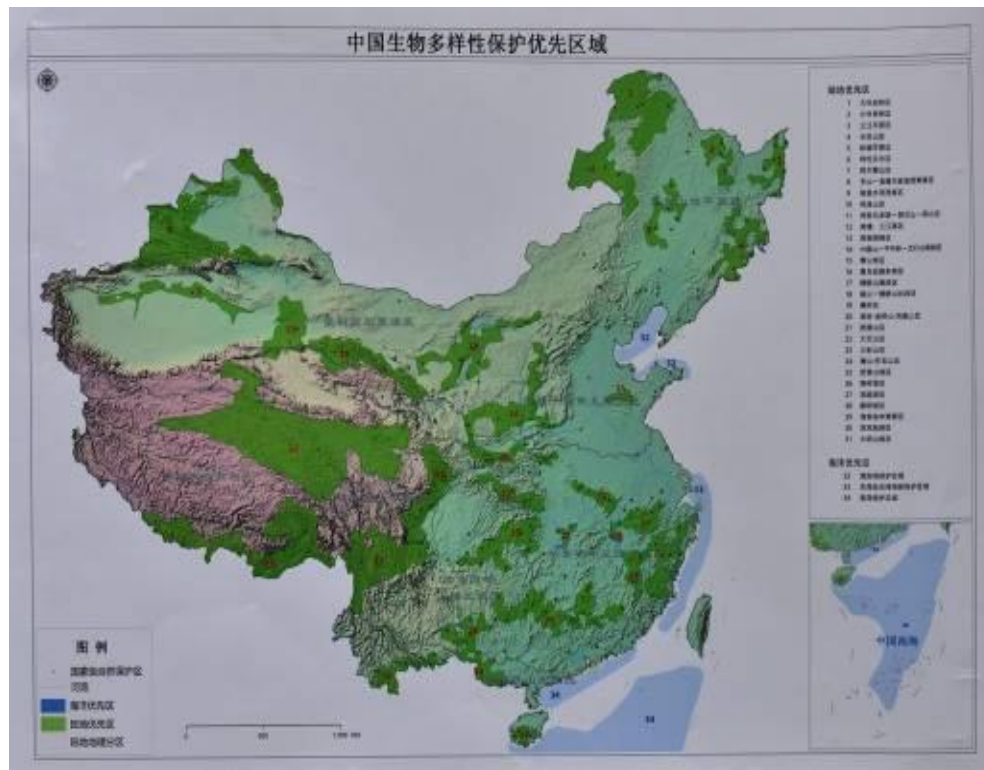
③

应用1：优先保护物种依据名录

在国家及地区保护行动计划中引入红色名录和作为环评生物多样性指标之一：

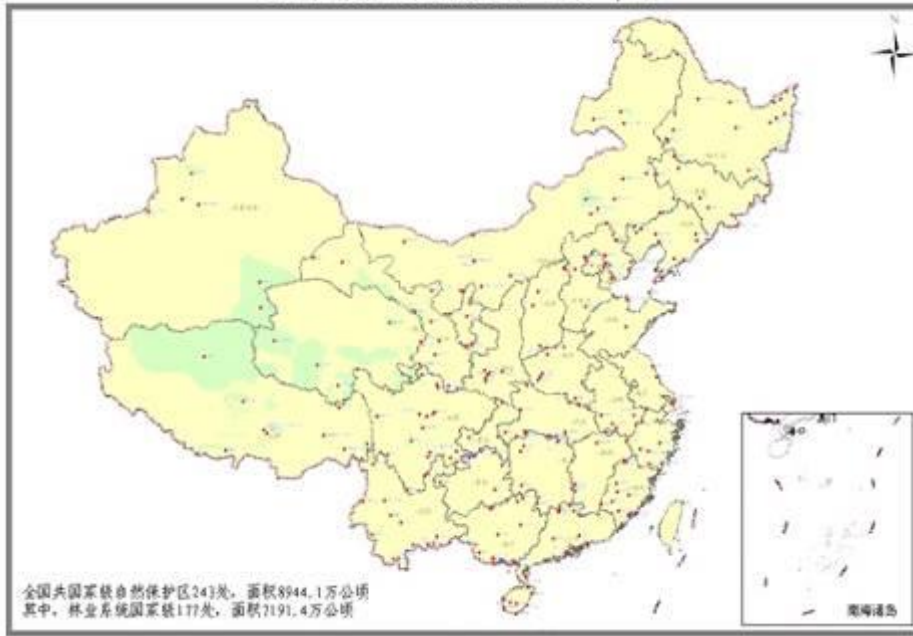
- 优先保护区划定依据之一；
- 自然保护区保护物种之一
- 植物园引种栽培目标之一；





中国的自然保护区

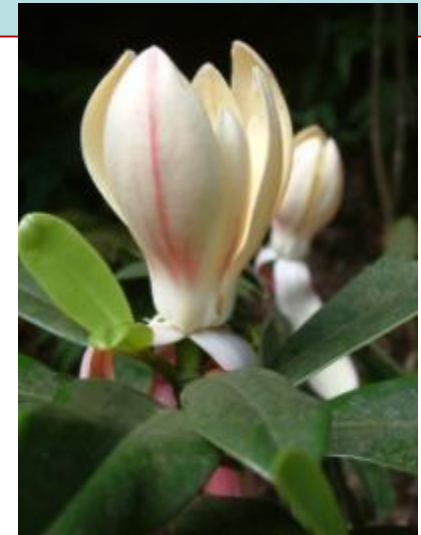
全国国家级自然保护区分布图



至2009年底，全国已建立各种类型、不同级别的自然保护区2541个，总面积约14700万公顷；仅陆地保护区面积约占国土面积的14.8%。形成全国性建设网络。

存在问题：

布局不合理、对保护区资源利用的法律规定不明、保护区管理与社区经济发展不协调。。。

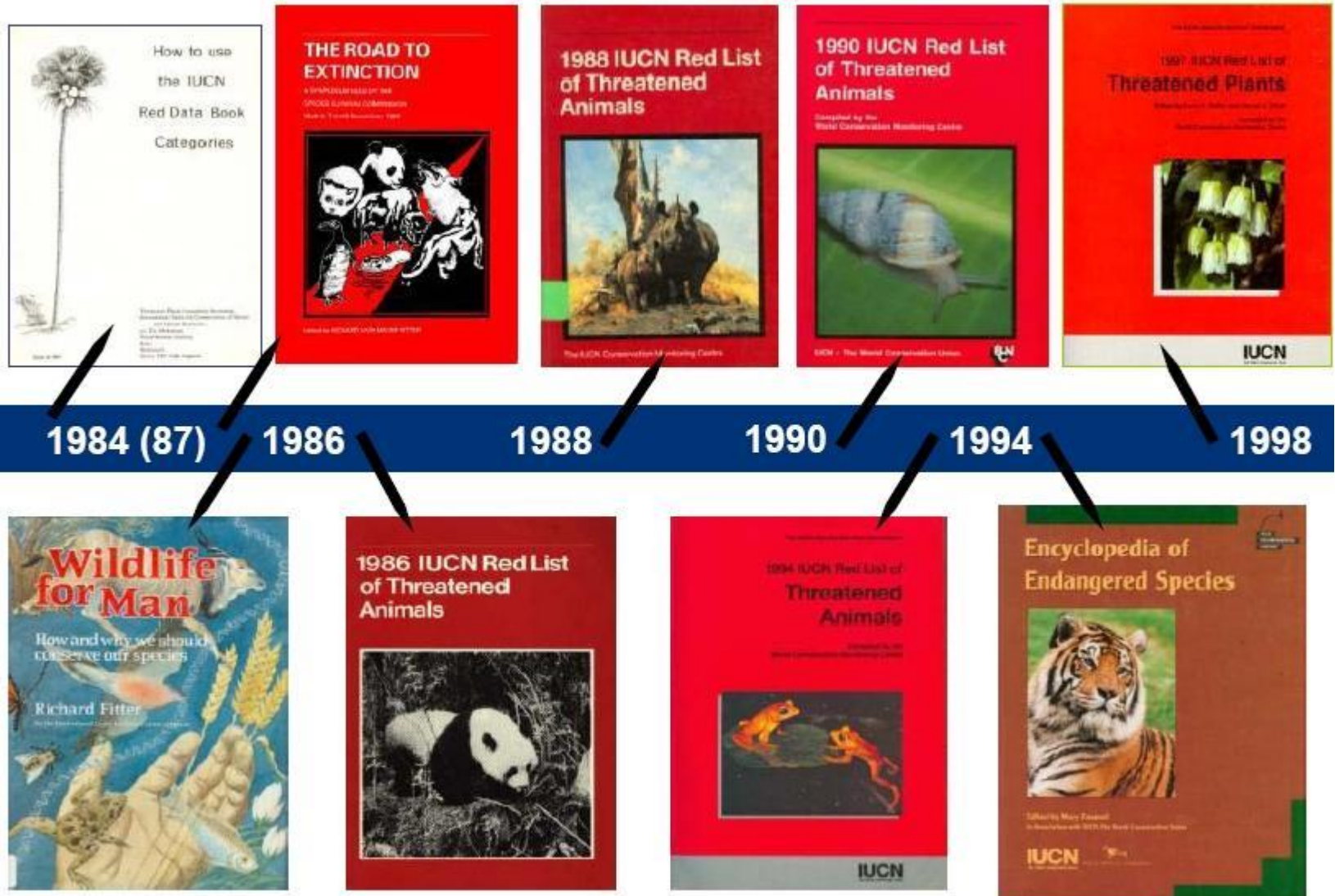


Manglietiastrum sinicum
(华盖木)

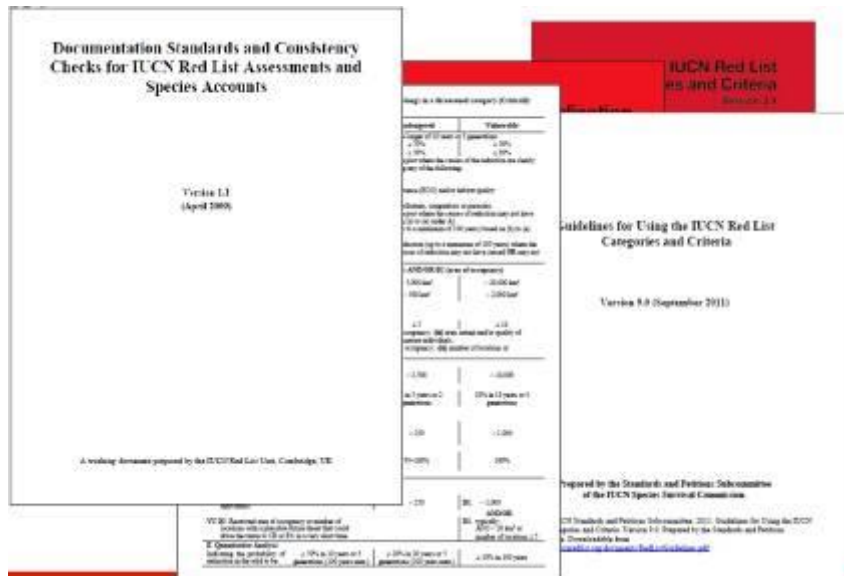
CR B1ab(iii); C2a(i); D

红色名录产品：早期-纸质出版物

(红皮书→红色名录)



RL推广-培训：标准、指南和数据



- Justifies the selected category and criteria.
- Allows basic analysis of Red List data
- Enables searching on web site

Minimum Documentation Standards Consultation Process: **Session TOMORROW**

- Common names
- Red List Category and Criteria
- Rationale for the assessment (supporting the criteria used)
- Countries of occurrence
- Range/distribution map
- Names of assessors, contributors, etc
- Habitat & ecology (text & codes; life form)
- Uses (text & codes)
- Threats (text & codes - impact)
- Conservation Actions in place & needed (text and codes; research)
- Bibliography
- Reasons for any category changes

Training Workshops

- Red List Categories & Criteria
- Regional Guidelines
- Documentation standards
- Mapping standards
- SIS



2008年度全球物种红色名录

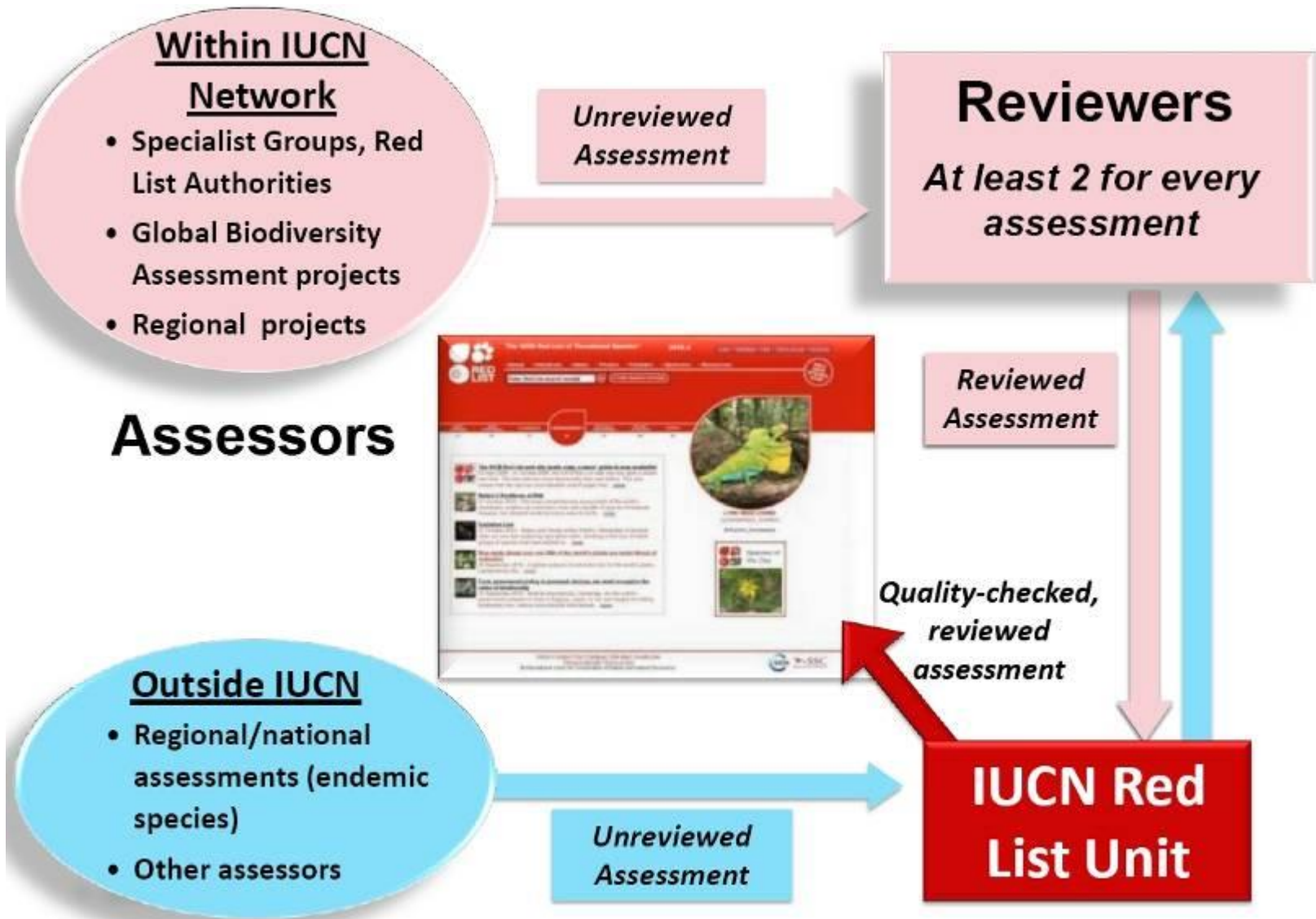
(<http://www.iucnredlist.org>)

- 评估 47,677种，其中 17,291 (36%) 种列为濒危物种。21%的哺乳类，37%的两栖类，12%的鸟类，28%的爬行类及37%的淡水鱼类，70%的植物及35%的无脊椎动物目前均处于受威胁状态。
- 植物12,151种（约占全球种类4.5%），其中8500种为濒危物种，16% 物种同时被列入国家级物种红色名录中。
- 至今为止，全球区系中只有少数物种被评估，但是这些样例表明了地球生命的状态、人类了解程度的甚微以及评估更多物种的紧迫性。



时任SSC主席 Dr. Holly

红色名录信息提交路径



红色名录产品：在线型全球物种红色名录

(<http://www.iucnredlist.org>)

样例: *Paphiopedilum emersonii* (白花兜兰)

Paphiopedilum emersonii

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	VULNERABLE	ENDANGERED	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	EW	EX

[Summary](#) [Classification Schemes](#) [Images & External Links](#) [Bibliography](#) [Full Account](#)

Taxonomy [top]

Kingdom	Phylum	Class	Order	Family
PLANTAE	TRACHEOPHYTES	LILIOPSIDA	ORCHIDALES	ORCHIDACEAE

Scientific Name: *Paphiopedilum emersonii*
Species Authority: Kuhn & P.J.Cribb
Common Name/s:
 English – Slipper

Assessment Information [top]

Red List Category & Criteria:	Critically Endangered A2c ver 3.1
Year Published:	2004
Assessor/s:	China Plant Specialist Group
Reviewer/s:	Qin, Hai-Ning, Kohorn, L. (China Plants Red List Authority) & Cribb, P.J., Wood, J. (Orchid Red List Authority)
Contributor/s:	
History:	1997 – Rare (Walter and Gillett 1998)

Geographic Range [top]

Countries:	Native: China (Guangxi, Guizhou)
Range Map:	Click here to open the map viewer and explore range.

Habitat and Ecology [top]

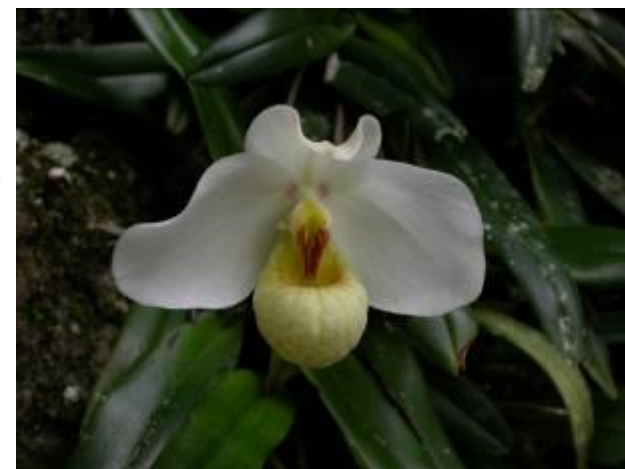
Systems:	Terrestrial
-----------------	-------------

Citation: China Plant Specialist Group 2004. *Paphiopedilum emersonii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 08 October 2012.

Disclaimer: To make use of this information, please check the <[Terms of Use](#)>.

Feedback: If you see any errors or have any questions or suggestions on what is shown on this page, please fill in the feedback form so that we can correct or extend the information provided

[Taxonomy](#)
[Assessment Information](#)
[Geographic Range](#)
[Habitat and Ecology](#)
[View Printer Friendly](#)





INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011

NEWS



INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011

联合国生物多样性十年

与自然和谐共生，
走向未来！

LIVING IN
HARMONY
WITH NATURE



United Nations Decade on Biodiversity