

北京林業大學

校園木本植物志

主編 承制  
資源學院學生科技協會  
資源與環境學院團總支

# 序

党委常务副书记、副校长 吕焕卿

这是迄今为止我校第一本《校园木本植物志》。本书共选入 2 门 5 纲 33 目 4 科 209 种植物，基本覆盖了校园内的所有植物种类。

我了解到，《校园木本植物志》从植物标本的采集，整理，分类，图片的拍摄到编辑，都是由我校资源与环境学院学生科协的同学们，在专业老师的精心指导下完成的。植物志不仅图文并茂，而且对每一种植物标本的采集地点都有具体的标明，有很强的学习和实践的指导作用，不失为一本很好的校园科普图书。

《校园木本植物志》凝聚着资源与环境学院师生的辛勤汗水，包含着他们的爱校之情，是我校同学社会实践工作的又一新成果。当我拿到这本沉甸甸的成果时，倍感钦佩和欣慰，并热切的期盼更多学生社会实践成果的诞生。

2003 年 9 月

# 前 言

鉴于我校植物种类繁多，资源丰富，我们编写了这本《校园木本植物志》，既作为校园植物的系统的资料，也为了方便广大同学学习。

本书共选入 2 门 5 纲 33 目 54 科 104 属 209 种。基本囊括了北京林业大学内的所有树种。裸子植物按郑万钧系统排列，被子植物按克郎奎斯特系统排列，但都有一些变动。

本书插图均源于校园内实地拍摄，以方便同学辨认。

在编写过程中得到了资源与环境学院领导和老师的大力支持和协助，以及路端正教授和张志翔教授的指导，另外，信息 01-5 班王大亮、城规 01-2 班高洁、环规 02-2 班曹颖、林学 01-2 班刘贤娴、林学 01-2 班郑宗也给予了很大的协助，谨向他们表示衷心的感谢！

因编写时间仓促，难免会有缺点和错误，敬请指导。

资源与环境学院学生科协

2003 年 9 月

## 编 审 人 员

主 编： 资源与环境学院团总支

执行主编： 任一雁（北京林业大学 林学 01-2 班）  
吴天婧（北京林业大学 环境 02-2 班）  
肖战华（北京林业大学 林学 01-2 班）

审 稿： 路端正老师

编 委： 樊一华（北京林业大学 环规 01-1 班）  
王家宝（北京林业大学 林学 01-2 班）  
姚一昕（北京林业大学 环境 02-2 班）  
张一蕾（北京林业大学 环境 02-2 班）  
安岩川（北京林业大学 环规 01-1 班）  
宋晓荣（北京林业大学 环规 01-1 班）  
于明涛（北京林业大学 环规 01-3 班）  
庄建磊（北京林业大学 环规 02-2 班）  
吴一坚（北京林业大学 环规 02-2 班）  
宋俊杰（北京林业大学 环规 01-1 班）

# 前 言

鉴于我校植物种类繁多，资源丰富，我们编写了这本《校园木本植物志》，既作为校园植物的系统的资料，也为了方便广大同学学习。

本书共选入 2 门 5 纲 33 目 54 科 104 属 209 种。基本囊括了北京林业大学内的所有树种。裸子植物按郑万钧系统排列，被子植物按克郎奎斯特系统排列，但都有一些变动。

本书插图均源于校园内实地拍摄，以方便同学辨认。

在编写过程中得到了资源与环境学院领导和老师的大力支持和协助，以及路端正教授和张志翔教授的指导，另外，信息 01-5 班王大亮、城规 01-2 班高洁、环规 02-2 班曹颖、林学 01-2 班刘贤娴、林学 01-2 班郑宗也给予了很大的协助，谨向他们表示衷心的感谢！

因编写时间仓促，难免会有缺点和错误，敬请指导。

资源与环境学院学生科协

2003 年 9 月

## 编 审 人 员

主 编： 资源与环境学院团总支

执行主编： 任一雁（北京林业大学 林学 01-2 班）  
吴天婧（北京林业大学 环境 02-2 班）  
肖战华（北京林业大学 林学 01-2 班）

审 稿： 路端正老师

编 委： 樊一华（北京林业大学 环规 01-1 班）  
王家宝（北京林业大学 林学 01-2 班）  
姚一昕（北京林业大学 环境 02-2 班）  
张一蕾（北京林业大学 环境 02-2 班）  
安岩川（北京林业大学 环规 01-1 班）  
宋晓荣（北京林业大学 环规 01-1 班）  
于明涛（北京林业大学 环规 01-3 班）  
庄建磊（北京林业大学 环规 02-2 班）  
吴一坚（北京林业大学 环规 02-2 班）  
朱俊杰（北京林业大学 环规 01-1 班）

# 目 录

裸子植物门	<b>Gymnospermae.</b>	..... 1
银杏纲	<b>GINKGOPSIDA</b>	..... 1
银杏目	GINKGOALES	..... 1
银杏科	GINKGOACEAE.	..... 1
银杏属	Ginkgo L.	..... 1
松杉纲	<b>Coniferopsida</b>	..... 2
松杉目	PINALES	..... 2
松科	PINACEAE.	..... 2
松属	Pinus L.	..... 2
云杉属	Picea Dietr.	..... 5
冷杉属	Abies Mill.	..... 7
雪松属	Cedrus Trew	..... 8
杉科	TAXODIACEAE.	..... 8
水杉属	Metasequoia Miki ex Hu et Cheng	..... 9
柏科	CUPRESSACEAE	..... 10
侧柏属	Platycladus Spach	..... 10
圆柏属	Sabina Mill.	..... 11
刺柏属	Juniperus L.	..... 14
三尖杉目	CEPHALOTAXALES	..... 15
三尖杉科	CEPHALOTAXACEAE	..... 15
三尖杉属	Cephalotaxus Sieb.et Zucc.ex Endl.	..... 15
红豆杉目	TAXALES	..... 16
红豆杉科	TAXACEAE.	..... 16
红豆杉属	Taxus L.	..... 16
盖子植物纲	<b>Chlamydospermopsida</b>	..... 17
麻黄目	EPHEDRALES	..... 17
麻黄科	EPHEDRACEAE.	..... 17
麻黄属	Ephedra Tourn L.	..... 17
被子植物门	<b>Angiospermae.</b>	..... 18
木兰纲	<b>Magnoliopsida</b>	..... 18
木兰目	MAGNOLIALES	..... 18
木兰科	MAGNOLIACEAE.	..... 18
木兰属	Magnolia L.	..... 18
鹅掌楸属	Liriodendron L.	..... 21
樟目	LAURALES	..... 22
蜡梅科	CALYCANTHACEAE.	..... 22

蜡梅属	Chimonanthus Lindl.	22
毛茛目	RANUNCULALES	23
小檗科	BERBERIDACEAE	23
小檗属	Berberis L.	23
金缕梅目	HAMAMELIDALES	24
悬铃木科	PLATANACEAE	24
悬铃木属	Platanus L.	25
杜仲目	EUCOMMIALES	27
杜仲科	EUCOMMIACEAE	27
杜仲属	Eucommia Oliv.	27
荨麻目	URTICALES	28
榆科	ULMACEAE	28
榆属	Ulmus L.	28
桑科	MORACEAE	30
桑属	Morus L.	30
构树属	Broussonetia L. Her. ex Vent.	31
榕属	Ficus L.	32
胡桃目	JUGLANDALES	32
胡桃科	JUGLANDACEAE	33
胡桃属	Juglans L.	33
枫杨属	Pterocarya Kunth.	34
水青冈目	FAGALES	34
壳斗科	FAGACEAE	34
栎属	Quercus L.	35
桦木科	BETULACEAE	35
虎榛子属	Ostryopsis Decne.	36
五桠果目	DILLENALES	36
芍药科	PAEONIACEAE	36
芍药属	Paeonia L.	37
锦葵目	MALVALES	37
椴树科	TILIACEAE	37
椴树属	Tilia L.	38
梧桐科	STERCULIACEAE	40
梧桐属	Firmiana Mars.	41
锦葵科	MALVACEAE	41
木槿属	Hibiscus L.	42
堇菜目	VIOLALES	42
柽柳科	TAMARICAEAE	42
柽柳属	Tamarix L.	43
杨柳目	SALICALES	43
杨柳科	SALICACEAE	43
杨属	Populus L.	44
柳属	Salix L.	47
柿树目	EBENALES	50

柿树科	EBENACEAE	50
柿属	Diospyros L.	50
蔷薇目	ROSALES	52
绣球花科	HYDRANGEACEAE	52
山梅花属	Philadelphus L.	52
溲疏属	Deutzia Thunb	53
茶藨子科	RIBESIACEAE	54
茶藨子属	Ribes L.	54
蔷薇科	ROSACEAE.	55
珍珠梅属	Sorbaria Ser. A.Br.ex Aschers	56
绣线菊属	Spiraea L.	57
栒子属	Cotoneaster B.Ehrh.	59
山楂属	Crataegus L.	60
梨属	Pyrus L.	61
苹果属	Malus Mill.	62
木瓜属	Chaenomeles Lindl.	64
蔷薇属	Rosa L.	64
棣棠花属	Kerria DC.	67
鸡麻属	Rhodotypos Sieb.et Zucc.	68
桃属	Amygdalus L.	69
杏属	Armeniaca Mill.	72
李属	Prunus L.	74
樱属	Cerasus Mill	75
蝶形花目	FABALES	77
含羞草科	MIMOSACEAE	77
合欢属	Albizia Durazz.	77
云实科	CAESALPINIACEAE	78
紫荆属	Cercis L.	78
皂荚属	Gleditsia L.	79
肥皂荚属	Gymnocladus L.	79
蝶形花科	FABACEAE	80
槐属	Sophora L.	80
刺槐属	Robinia L.	82
紫穗槐属	Amorpha L.	84
木蓝属	Indigofera L.	85
紫藤属	Wisteria Nutt.	85
锦鸡儿属	Caragana Fabr.	86
胡枝子属	Lespedeza Michx.	86
桃金娘目	MYRTALES	87
千屈菜科	LYTHRACEAE.	87
紫薇属	Lagerstroemia L.	87
石榴科	PUNICACEAE.	88
石榴属	Punica L.	88
山茱萸目	CORNALIS	89

山茱萸科	CORNACEAE.	89
楝木属	Swida Opiz	89
卫矛目	CELASTRALES	91
卫矛科	CELASTRACEAE	91
卫矛属	Euonymus	91
南蛇藤属	Celastrus L.	93
大戟目	EUPHORBIALES	94
黄杨科	BUXACEAE.	94
黄杨属	Buxus L.	94
大戟科	EUPHORBIACEAE	95
黑钩叶属	Leptopus Decne.	95
鼠李目	RHAMNALES	96
鼠李科	RHAMNACEAE	96
鼠李属	Rhamnus L.	96
枳椇属	Hovenia Thunb.	97
枣属	Ziziphus Mill.	98
葡萄科	VITACEAE	99
葡萄属	Vitis L.	99
爬山虎属	Parthenocissus Planch.	100
蛇葡萄属	Ampelopsis Michx.	101
无患子目	SAPINDALES	102
无患子科	SAPINDACEAE	102
栲树属	Koelreuteria L.	102
文冠果属	Xanthoceras Bunge	103
七叶树科	HIPPOCASTANACEAE	104
七叶树属	Aesculus L.	104
槭树科	ACERACEAE	104
槭树属	Acer L.	105
漆树科	ANACARDIACEAE	106
黄栌属	Cotinus(Tourn.) Mill.	106
盐肤木属	Rhus L.	107
苦木科	SIMAROUBACEAE	108
臭椿属	Ailanthus Desf.	108
楝科	MELACEAE	109
香椿属	Toona Roem.	109
芸香科	RUTACEAE	110
花椒属	Zanthoxylum L.	111
黄檗属	Phellodendron Rupr.	111
吴茱萸属	Euodia Forst.	112
五加目	ARALIALES	113
五加科	ARALIACEAE	113
五加属	Acanthopanax Miq.	113
楸木属	Aralia L.	114
唇形花目	LAMIALES	115



马鞭草科	VERBENACEAE	115
牡荆属	Vitex L.	115
茄目	SOLANALES	116
茄科	SOLANACEAE	116
枸杞属	Lycium chinense Mill	116
玄参目	SCROPHULARIALES	118
木犀科	OLEACEAE	118
雪柳属	Fontanesia Labill.	118
白蜡树属	Fraxinus L.	119
连翘属	Forsythia Vahl	122
丁香属	Syringa L.	122
流苏树属	Chionanthus L.	128
女贞属	Ligustrum L.	129
素馨花属	Jasminum L.	131
玄参科	SCROPHULARIACEAE	132
泡桐属	Paulownia Sieb.et Zucc.	132
紫葳科	BIGNONIACEAE	133
梓树属	Catalpa Scop.	133
凌霄花属	Campsis Lour.	135
川续断目	DIPSACALES	135
忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	135
忍冬属	Lonicera L.	136
猬实属	Kolkwitzia Graebn	137
锦带花属	Weigela Thunb	138
荚蒾科	VIBURNACEAE	139
荚蒾属	Viburnum L.	139
菊目	ASTERALES	141
菊科	ASTERACEAE	141
蚂蚱腿子属	Myriopsis Bunge	141
百合纲	<b>LILIOPSIDA</b>	142
莎草目	CYPERALES	142
禾本科	POACEAE (GRAMINEAE)	142
刚竹属	Phyllostachys Sieb.et Zucc.	142
百合目	LILIALES	143
百合科	LILIACEAE	143
丝兰属	Yucca L.	143

## 裸子植物门 GYMNOSPERMAE

常绿稀落叶，乔木、灌木稀木质藤本。木质部具管胞，稀具导管，常具树脂细胞。叶螺旋状互生、稀对生或轮生；叶条形、针形、钻形、刺形、鳞形，稀扇形或宽阔。花单性，无花被，组成球花或单生，雌雄同株或异株；雄球花具多数雄蕊，雄蕊具多数、2个或1个花药；雌球花由着生胚腺的多数珠鳞组成，或不形成球果，胚珠单生于珠托或套被上。胚珠裸露，着生于珠鳞、珠托、或套被上。球果或种子核果状。种子有胚乳，胚直伸，子叶2-18枚。

全世界现有裸子植物4纲9目12科71属，近800种。中国有4纲8目11科41属250余种，其中有些是国外引进种。

### 银杏纲 GINKGOPSIDA

乔木，茎分枝，髓心小。枝分长枝和短枝。叶扇形，具二叉脉。雌、雄球花生于短枝顶端，雄精细胞有游动精子。种子核果状，子叶2。

起源于古生代，自上三叠纪始至下白垩纪末，在地球上广泛分布，以侏罗纪最繁盛，现存1目1科。

### 银杏目 GINKGOALES

形态特征见科特征。

### 银杏科 GINKGOACEAE

落叶乔木，短枝明显。叶在长枝上螺旋状互生，在短枝上簇生，扇形，二叉脉；叶柄长，雌雄异株；雄球花柔荑花序，具多数雄蕊，花药两室，雌球花具长柄，通常顶端分2叉稀多叉，顶端生珠座，各生1胚珠。种子核果状；外种皮肉质。中种皮骨质，内种皮膜质，具丰富胚乳，子叶2，发芽时不出土。



第四纪冰川以后仅存1属1种，中国特有树种。

### 银杏属 Ginkgo L.

属的特性与科同。

### 银杏（白果） *Ginkgo biloba* L.



高达40米，胸径可达500厘米。树皮灰褐色，深纵裂。

小枝具顶芽，叶痕内有2叶迹。长枝上的叶顶端常2裂，短枝上的叶顶端波状，常不裂，顶部宽5-8厘米。

种子椭圆形或近球形，长2.5-3.5厘米，熟时橘黄色，被白粉，中种皮白色，



骨质，具2-3棱，内种皮褐色，膜质。花期3-4月，种子成熟期9-10月。

浙江西天目山有野生生态银杏。栽培范围很广，北自辽宁沈阳、阜新，向西至河北承德、张家口、山西吕梁山、陕西延安，西南至四川、贵州、云南，东至台湾，南至华南各省。

木材耐腐力强，刨面光滑，不翘不裂，供制高级家具，文具，运动器具，雕刻等；种子营养丰富，可食用，但不可多食；种子入药可治哮喘咳嗽；叶有治疗血管病之效。古银杏树也是在名胜古刹等风景区常见的风景资源，是文化遗产。

校园分布：生物楼右前、东门东侧、外语楼南、活动中心西南角。

## 松杉纲 CONIFEROPSIDA

常绿稀落叶，乔木或灌木；髓心小，次生木质部发达，多树脂。雄精细胞无游动精子；雌球花发育成果球或核果状。分布于热带、亚热带、温带或寒带。

## 松杉目 PINALES

常绿稀落叶，乔木稀灌木；枝具短枝稀无短枝。叶螺旋状互生、对生或轮生；条形、针形、刺形、钻形或鳞形。球花单性，雌雄同株或异株，雄球花具螺旋状互生或对生雄蕊；雌球花具多数螺旋状互生或交互对生的珠鳞和苞鳞。胚珠生于珠鳞腋部，种子具翅或无翅。

## 松科 PINACEAE

常绿，稀落叶，乔木，稀灌木；树皮鳞片状开裂或龟甲状开裂。有些属具短枝。叶螺旋状互生，或在短枝上簇生状；条形、针形、四棱形。球花雌雄同株；雄球花具多数雄蕊，每雄蕊具2花药；雌球花具多数珠鳞，珠鳞与苞鳞分离。每珠鳞腹面着生着2胚珠。球果成熟时种鳞木质化，苞鳞小或细长。子叶发芽时出土。

### 松属 *Pinus* L.

常绿乔木稀灌木。具特化短枝。长枝具鳞形叶，螺旋互生；短枝具针形叶，几针束生。球花单性，雄球花生于当年枝基部；雌球花生于当年枝顶端或侧面。花粉有气囊。熟时种鳞木质，不脱落。种子上有翅或无翅，子叶发芽出土。



### 白皮松 *Pinus bungeana* Zucc. ex Endl.

乔木。树皮灰绿色至灰褐色，内皮灰白色；小枝淡绿色，无毛；冬芽卵形，褐色。针叶3针1束，粗硬，边缘具细锯齿，两面均有气孔线，树脂道6-7，边生；叶鞘早落。雄球花卵圆形或椭圆形，多数集生于新枝基部，成穗状。球果通常单生，初直立，后下垂，成熟时淡黄褐色；种鳞先端厚，鳞盾宽，有横脊，鳞脐有刺尖。种子卵形，褐色或深褐色，种翅短，有关节，易脱落；球果翌年



成熟。

分布于山西、河南、陕西、甘肃、四川等，河北、北京各地习见栽培。喜光，耐贫瘠土壤。为建筑、家具、文具等用材；种子可食；为优良庭院绿化树种。

校园分布：林业楼北面、东门西侧、主楼东侧、青春塑像旁、家属区。

### 乔松 *Pinus griffithii* McClelland

大乔木。树皮暗灰褐色，裂成小块片脱落；枝条开展，树冠宽尖塔形；1年生枝绿色，无毛，微被白粉；冬芽红褐色。针叶5针1束，细柔下垂，边缘带锯齿，背面无气孔线，腹面每侧具4-7白色气孔线，树脂道3个，边生，稀腹面1个中生。球果成熟时淡褐色，种鳞矩圆状倒卵形，种子褐色或黑褐色，椭圆状倒卵形。主产西南山区。耐荫树种。种子繁殖。木材供建筑、器具等用材，也可提取树脂及松节油；叶分泌松糖，可食；可选为造林、园林绿化树种。



校园分布：学5号楼南面。

### 华山松（五针松） *Pinus armandii* Franch.

大乔木，幼树树皮灰绿色或淡灰色，平滑，老时裂成方形或长方形厚块片。针叶5针1束，边缘具细锯齿，树脂道3个；叶鞘早落。雄球花黄色，基部围有数枚卵状匙形鳞片，集生于新枝下部成穗状。球果幼时绿色成熟时淡黄褐色；种鳞先端不反曲或微反曲；鳞脐不明显。种子无翅，两侧及顶端具棱脊。



主产中国中部至西南部高山。喜温凉湿润气候，不耐寒及湿热，稍耐干燥瘠薄。可供建筑、家具及木纤维工业原料等用材。树干可割取树脂；树皮可提取栲胶；针叶可提炼芳香油；种子可食用也可榨油。

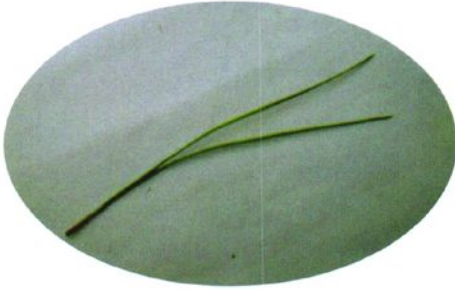
校园分布：主楼草坪东部、活动中心南面。



### 油松 *Pinus tabulaeformis* Carr.

乔木，高达25米。树皮灰褐色，不规则鳞片状剥落；大枝平展或稍下倾，老树树冠平顶；小枝较粗，

褐黄色，无毛；冬芽矩圆形，顶端尖，芽鳞红褐色，边缘丝状开裂。针叶 2 针 1 束，边缘具不明显锯齿，树脂道 5 至多个，边生。雄球花圆柱形。



校园分布：生物楼前、林业楼北面、主楼草坪、学 6 号楼、基础楼附近、旧图书馆附近、活动中心西南角、森工楼。

### 樟子松 *Pinus sylvestris* L.var.mongolica Litv.

乔木，树干下部灰褐色或黑褐色，裂成不规则鳞片状剥落，上部树皮及枝皮黄色至褐黄色，裂成薄片脱落；幼树树冠尖塔形，老时成圆顶或平顶，一年生枝浅黄褐色，无毛，二年以上生枝灰褐色；冬芽褐色或淡黄色，长卵圆形，具树脂。





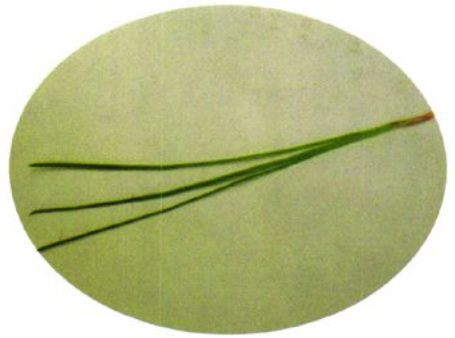
校园分布：主楼草坪西部。

### 西黄松 *Pinus ponderosa* Dougl. ex Laws.

大乔木，在原产地高达 50 米。枝条轮生，每年 1 轮。冬芽褐色，叶 2-3(5) 针一束，通常 3 针 1 束，长 12-36 厘米，



粗壮而密集，树脂道 5，中生。1 年生小球果生于近枝顶，球果较大，长 8-15 厘米，鳞盾隆起显著，鳞脐隆起呈锥状三角形，先端具尖刺。种翅长，有关节，易脱落。



原产北美，为北美

西部分布最广泛的松树，不同地理种源生长差别甚大。北京植物园有引种，生长较好。

校园分布：传达室西面草坪。

### 云杉属 *Picea* Dietr.

常绿乔木。叶轮生，小枝上有显著隆起的叶枕，冬芽卵形或圆锥状，芽鳞宿存于小枝基部。叶生于叶枕上，在枝上螺旋状排列，常辐射伸展，四棱状条形或扁平条形。球花单生叶腋；雌球果单生顶枝。球果斜下垂，近圆柱形，当年成熟；种鳞腹面基部具 2 种子；苞鳞短小，不外露。种子上部具膜质长翅；子叶发芽时出土。

#### 红皮云杉 *Picea koraiensis* Nakai

高达 30 米，胸径达 80 厘米，树皮裂缝常呈红褐色。1 年生枝黄褐色，无白粉，无毛或有疏毛，冬芽圆锥形，



宿存芽鳞反曲。叶四棱针形，长 1.2-2.2 厘米，顶端尖，叶表面每边 5-8 条气孔线。球果卵状圆柱形，长 5-8 厘米，径 2.5-3.5 厘米，中部种鳞倒卵形，顶端圆形。种子倒卵形，长约 4 毫米，连翅长 1.3-1.3 厘米，子叶 6-9。花期 5-6 月，球果成熟期 10 月。

产黑龙江小兴安岭、大兴安岭、完达山及张广才岭，吉林长白山，辽宁东部，内蒙古东部；垂直分布大兴安岭海拔 800-1100 米，东北各省普遍栽培。

稍耐荫，喜生于湿润土壤，常与臭冷杉、落叶松混生。生长快，寿命长达 200 年，浅根性，易风倒。种子繁殖。

校园分布：主楼草坪、旧图书馆南面。



### 青杆 *Picea wilsonii* Mast.

1 年生枝灰白色或淡黄灰色，无毛；冬芽卵形，芽鳞不反曲。叶端急



尖或渐尖，叶四面各有 4-6 条气孔线。球果卵状圆柱形，熟时黄褐色，中部种鳞倒卵形，顶端圆或突起尖头。种子倒卵形。于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川；东北华北各地有栽培。喜光，稍耐荫，喜湿润排水良好酸性的土壤。木材比重 0.45，造林和绿化树种。



校园分布：主楼草坪。

### 白杆 *Picea meyeri* Rehd.et Wils.

高 30 米，胸径 60 厘米；树皮灰褐色，不规则片块状开裂。1 年生枝黄褐色，被短绒毛；冬芽圆锥形，宿存芽鳞向外反曲。叶四棱针形，长 1.3-3 厘米，顶端钝尖或钝，叶表面每边 6-7 条气孔线，背面每边 4-5 条气孔线。球果圆柱形，长 6-9 厘米，径 2.5-3.5 厘米，中部种鳞倒卵形，顶端圆或钝三角形。种子倒卵形，长约 3.5 毫米，连翅长 1.3 厘米。花期 5 月，球果成熟期 9 月下旬到 10



月上旬。

中国特有树种。产内蒙古、河北、山西；垂直分布海拔1600-2700米，是华北山区上部主要森林树种之一。北京、河南等地有栽培。

较喜光，能生于固定沙地。木材比重0.46，供建筑、家具用材。

校园分布：家属区。



### 冷杉属 *Abies* Mill.

常绿乔木。仅具长枝。叶条形，螺旋状互生，排成假2列；叶表面中脉凹下，叶背中脉两侧各有一条气孔线；叶内树脂道2，中生或边生。雌、雄球花单生于叶腋。球果直立，熟时种鳞脱落。种子具宽翅，种翅包着种子两侧，种子具树脂囊。

#### 辽东冷杉 *Abies holohpylla* Maxim.

乔木，树干通直，幼时树皮淡灰褐色，不开裂，老时灰褐色至暗褐色，条片状浅纵裂。枝近平展，1年生枝淡灰黄色或淡黄褐色，无毛，冬芽卵形，有树脂。叶在果枝下部及营养枝上排成2列，在果枝上部斜上伸展；扁平条形，直或稍弯，球果圆柱形，梗极短，熟时淡黄褐色或淡褐色；苞鳞短，不外露，先端急尖，具长刺尖头。种子倒三角状，种翅宽大，淡褐色，比种体长，黑龙江、吉林、辽宁有分布；耐阴，喜冷湿气候，耐寒；喜肥沃、湿润的酸性土壤；抗病虫害能力强，抗烟尘能力较差。用材树种，种子可榨工业油；根、叶可提芳香油；是优良的园林观赏树种。







校园分布：旧图书馆南面。

### 雪松属 *Cedrus* Trew

常绿乔木。枝二型，明显分为长枝和短枝。叶三棱形，在长枝上螺旋状互生，在短枝上呈簇生状，叶表面中脉突起。雄、雌球花分别单生于短枝顶端。球果翌年或第3年成熟，球果直立，熟时种鳞脱落；苞鳞不外露。种子宽大具膜质翅，子叶9-10枚。

4种，分布北非、地中海沿岸、喜马拉雅山区。中国引栽2种。

### 雪松 *Cedrus deodara* (Roxb.)G.Don

高达50米，胸径达300厘米，树皮深灰色，不规则鳞片状剥裂。1年生枝微有白粉及短柔毛。雌雄异株。球果卵圆形或宽椭圆形，长7-12厘米，径5-9厘米，中部种鳞扇状倒三角形，顶端平截，背面被锈色毛。种子连翅长2.2-3厘米，基部被种翅包着。花期10-11月，球果翌年10月成熟。

喜光，幼处稍耐庇荫，喜温暖不耐严寒，喜深厚肥沃土壤，不耐积水。种子或扦插繁殖。优良观赏树种，对HF及SO<sub>2</sub>较敏感，可作为大气污染监测植物。



校园分布：生物楼南面、外语楼南面。

## 杉科 TAXODIACEAE

常绿稀落叶，乔木。树皮长条状剥裂。叶螺旋状互生稀交互对生，条状披针形、钻形、鳞形，叶基部常下延，同一植株有时具二型叶。雌雄同株；雄球花单生或簇生于枝顶，或排成圆锥花序状生于叶腋，