

或老树则几全为鳞叶；鳞叶交互对生，排列较疏或较密，菱状卵形，长1.2—3毫米，上部渐狭或微圆，先端尖或微钝、微向外展或向内靠覆，背面多少被蜡粉，稀无蜡粉，腺体位于叶背基部或近基部，圆形、卵圆形或椭圆形；刺叶三枚交互轮生，多少开展，长4—7毫米，三角状披针形，上面凹，有白粉带，中脉隆起，下面拱圆或上部具钝脊，先端成角质锐尖。雌雄同株，雄球花卵圆形，长约2.5毫米，雄蕊5对，花药3。球果卵圆形或近圆球形，长8—13毫米，成熟前绿色，微具白粉，熟后蓝褐色、蓝黑色或黑色，微有光泽，有1粒种子；种子扁圆形或近圆形，稀卵圆形，两端钝，长7—9.5毫米，径6—10毫米，具或深或浅的树脂槽，两侧有明显而凸起的棱脊，间或仅上部之脊较明显。

为我国特有树种，产于青海（东部、东北部及北部）、甘肃河西走廊及南部、四川北部（松潘），常生于海拔2600—4000米地带之阳坡。等模式标本采自青海大通河流域。

耐旱性强，可作分布区内干旱地区的造林树种。木材结构细致，耐久用，可供建筑、家具、农具及器具等用。

V. L. Komarov 发表祁连圆柏 *S. przewalskii* Kom. 的同时，还依据采自青海柴达木盆地东部的标本发表了 *Juniperus zaidamensis* Kom. 及其变型 *form. squarrosa* Kom.，指出后者与祁连山圆柏的区别在于鳞叶紧密，种子较小、两侧的龙骨状突起较窄；变型不同之处仅在于小枝较短，排列极密，叶长约4毫米。经研究采自青海、甘肃的大量标本（其中包括多号原产地标本与上列各种的同号模式标本、副模式标本）。我们认为，由于祁连山圆柏适应性强，常生于干旱环境，其叶形及排列较疏或较密、叶背蜡粉的多少及其有无，球果、种子的大小，种子的形状、侧棱的宽窄以及树脂槽的深浅均有变异。V. L. Komarov 所指出的 *J. zaidamensis* Kom. 的区别特征均属变异性状，“*form. squarrosa*”为幼龄植物的性状，为此予以归并。

垂枝祁连圆柏（变型）（植物分类学报）

Sabina przewalskii Kom. f. *pendula* Cheng et L. K. Fu, 植物分类学报 13 (4): 86. 1975.

乔木，小枝细长，下垂如柳，一年生枝的一、二回分枝较长。

产于青海东部西倾山（模式标本产地）海拔2500—2900米地带。

9. 刺柏属——*Juniperus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 1038. 1753, pro parte.—*Juniperus* Sect.

Oxycedrus Spach in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2. 16: 288. 1841.

常绿乔木或灌木；小枝近圆柱形或四棱形；冬芽显著。叶全为刺形，三叶轮生，基部有关节，不下延生长，披针形或近条形，上(腹)面平或凹下，有1或2条气孔带，下(背)面隆起具纵脊。雌雄同株或异株，球花单生叶腋；雄球花卵圆形或矩圆形，雄蕊约5对，交叉对生；雌球花近圆球形，有3枚轮生的珠鳞，胚珠3枚，生于珠鳞之间。球果浆果状，近球形，二年或三年成熟；种鳞3枚，合生，肉质，苞鳞与种鳞结合而生，仅顶端尖头分离，成熟时不张开或仅球果顶端微张开；种子通常3粒，卵圆形，具棱脊，有树脂槽，无翅。

本属模式种：欧洲刺柏 *Juniperus communis* Linn.

本属约10余种，分布于亚洲、欧洲及北美洲。我国产3种，引入栽培1种。

分 种 检 索 表

1. 叶上(腹)面中脉绿色，两侧各有一条白色、稀紫色或淡绿色的气孔带；球果圆球形或宽卵圆形，熟时淡红色或淡红褐色；乔木(台湾、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖南、湖北、陕西、甘肃、青海、四川、贵州、云南、西藏)(图版 87: 5—7, 图版 88: 1—2)……1. 刺柏 *J. formosana* Hayata
1. 叶上(腹)面有一条白粉带，无绿色中脉。
 2. 叶质厚，坚硬，上面凹下成深槽，白粉带较绿色边带为窄，位于凹槽之中，横切面成“V”状；球果圆球形，淡褐黑色，有白粉；乔木或灌木(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海)(图版 87: 8—9; 图版 88: 3—5)……2. 杜松 *J. rigida* Sieb. et Zucc.
 2. 叶质较薄，微凹，不成深槽，白粉带常较绿色边带为宽，横切面扁平。
 3. 叶披针形或椭圆状披针形，长7—10毫米，稍成弯镰状；球果圆球形，被白粉；匍匐灌木(黑龙江、吉林、新疆、西藏)(图版 87: 10—11, 图版 88: 6)……3. 西伯利亚刺柏 *J. sibirica* Burgsd.
 3. 叶条状披针形，先端渐尖，长8—16毫米，直而不弯；球果圆球形或宽卵圆形，熟时蓝黑色；乔木或直立灌木(栽培)……4. 欧洲刺柏 *J. communis* Linn.

1. 刺柏(通用名) 山刺柏(中国树木分类学)，台桧(中国裸子植物志)，山杉(福建)，矮柏木(湖北兴山)，刺松(安徽)，台湾柏(北京植物志) 图版 87: 5—7, 图版 88: 1—2

Juniperus formosana Hayata in Gard. Chron. ser. 3. 43. 198. 1908, et in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25 (19): 209. t. 38. 1908, 台湾植物图谱 7: 39. t. 25. 1918; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2. 56. 1914, et in Journ. Arn. Arb. 8: 90. 1927; Chun, Chinese Econ. Trees 41. 1921; Pax in Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 305 1922; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 4.