

一、松科 *Pinaceae* Lindl.

常绿或落叶乔木，稀为灌木状；枝仅有长枝，或兼有长枝与生长缓慢的短枝，短枝通常明显，稀极度退化而不明显。叶条形或针形，基部不下延生长；条形叶扁平，稀呈四棱形，在长枝上螺旋状散生，在短枝上呈簇生状；针形叶 2-5 针（稀 1 针或多至 81 针）成一束，着生于极度退化的短枝顶端，基部包有叶鞘。花单性，雌雄同株；雄球花腋生或单生枝顶，或多数集生于短枝顶端，具多数螺旋状着生的雄蕊，每雄蕊具 2 花药，花粉有气囊或无气囊，或具退化气囊；雌球花由多数螺旋状着生的珠鳞与苞鳞所组成，花期时珠鳞小于苞鳞，稀珠鳞较苞鳞为大，每珠鳞的腹（上）面具两枚倒生胚珠，背（下）面的苞鳞与珠鳞分离（仅基部合生），花后珠鳞增大发育成种鳞。球果直立或下垂，当年或次年稀第三年成熟，熟时张开，稀不张开；种鳞背腹面扁平，木质或革质，宿存或熟后脱落；苞鳞与种鳞离生（仅基部合生），较长而露出或不露出，或短小而位于种鳞的基部；种鳞的腹面基部有 2 粒种子，种子通常上端具一膜质之翅，稀无翅或二几无翅；胚具 2-16 枚子叶，发芽时出土或不出土。

（一）雪松属 *Cedrus* Trew

常绿乔木；冬芽小，有少数芽鳞，枝有长枝及短枝，枝条基部有宿存的芽鳞，叶脱落后有隆起的叶枕。叶针状，坚硬，通常三棱形，或背脊明显呈四棱形，叶在长枝上螺旋状排列、辐射伸展，在短枝上呈簇生状。球花单性，雌雄同株，直立，单生短枝顶端；雄球花具多数螺旋状着生的雄蕊，花丝极短，花药 2，药室纵裂，药隔显著，鳞片状卵形，边缘有细齿，花粉无气囊；雌球花淡紫色，有少数螺旋状着生的珠鳞，珠鳞背面托短小苞鳞，腹（上）面基部有 2 枚胚珠。球果第二年（稀三年）成熟，直立；种鳞木质，宽大，排列紧密，腹面有 2 粒种子，鳞背密生短绒毛；苞鳞短小，熟时与种鳞一同从宿存的中轴上脱落；球果顶端及基部的种鳞无种子，种子有宽大膜质的种翅；子叶通常 6-10 枚。

雪松 *Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don (Pinaceae)

形态特征：乔木，高达 50 米，胸径达 3 米；树皮深灰色，裂成不规则的鳞状块片；枝平展、微斜展或微下垂，基部宿存芽鳞向外反曲，小枝常下垂，一年生枝淡灰黄色，密生短绒毛，微有白粉，二、三年生枝呈灰色、淡褐灰色或深灰色。叶在长枝上辐射伸展，短枝之叶成簇生状（每年生出新叶约 15-20 枚），针形，坚硬，淡绿色或深绿色，长 2.5-5 厘米，宽 1-1.5 毫米，上部较宽，先端锐尖，下部渐窄，常成三棱形，稀背脊明显，叶之腹面两侧各有 2-3 条气孔线，背面 4-6 条，幼时气孔线有白粉。雄球花长卵圆形或椭圆状卵圆形，长 2-3 厘米，径约 1 厘米；雌球花卵圆形，长约 8 毫米，径约 5 毫米。球果成熟前淡绿色，微有白粉，熟时红褐色，卵圆形或宽椭圆形，长 7-12 厘米，径 5-9 厘米，顶端圆钝，有短梗；中部种鳞扇状倒三角形，长 2.5-4 厘米，宽 4-6 厘米，上部宽圆，边缘内曲，中部楔状，下部耳形，基部爪状，鳞背密生短绒毛；苞鳞短小；种子近三角状，种翅宽大，较种子为长，连同种子长 2.2-3.7 厘米。



主要习性：雪松为阳性树种，在幼龄阶段能耐一定的蔽荫，大树则要求较充足的光照，否则生长不良或枯萎。雪松喜深厚肥沃排水良好的土壤，也能适应瘠薄多石砾土地，但怕水，低洼积水或地下水位过高和不透水的地方，生长不良甚至死亡。

繁殖方式：一般采用播种和扦插两种。

应用范围：边材白色，心材褐色，纹理通直，材质坚实、致密而均匀，比重 0.56，有树脂，具香气，少翘裂，耐久用。可作建筑、桥梁、造船、家具及器具等用。雪松终年常绿，树形美观，亦为普遍栽培的庭园树。

作者：吴轩；班级：B17生物科学班