



山东省农业管理干部学院
SHANDONG AGRICULTURAL ADMINISTRATORS COLLEGE

项目四

城市道路绿地规划设计



任务一 掌握道路绿地设计基础知识

- 一、城市道路绿地设计专用术语
- 二、城市道路绿地的基本形式
- 三、城市道路绿地的种植类型
- 四、城市道路绿地的环境特点
- 五、城市道路绿地规划设计原则



一、城市道路绿地设计专用术语

(一) 红线

1、道路红线：

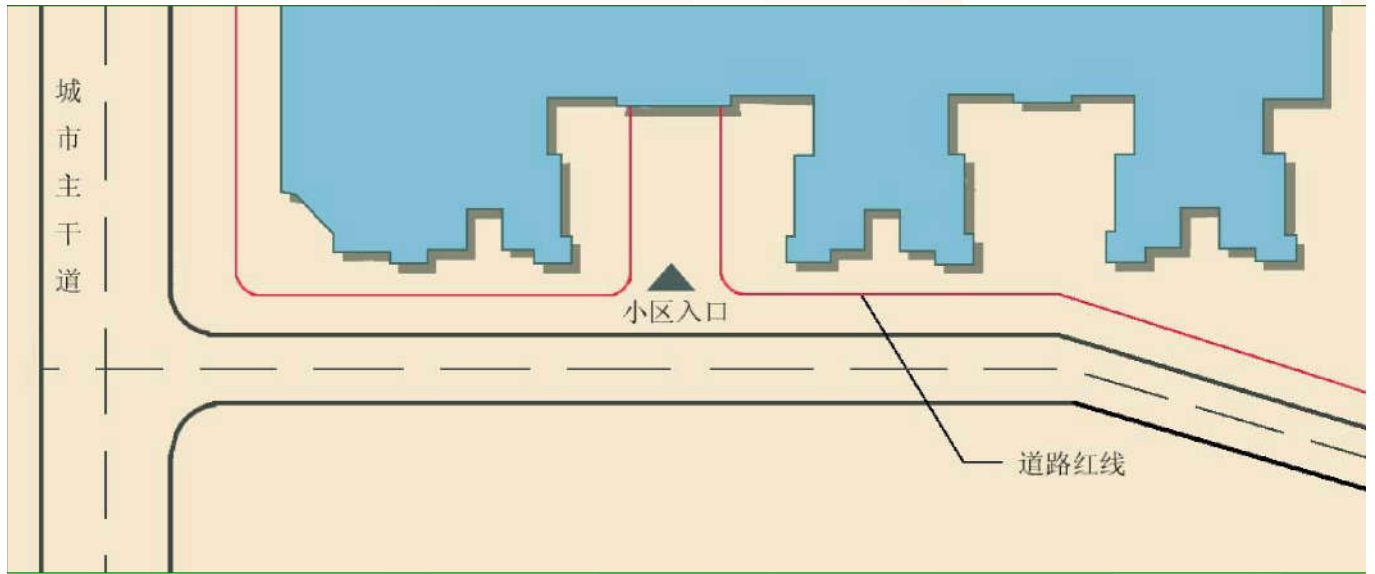
在城市规划建设图纸上划分出的建筑用地与道路用地的界线。常以红色线条表示，故称红线。红线是街面或建筑范围的法定界线，是线路划分的重要依据。



2、建筑红线：

建筑红线是指建筑物的外立面所不能超出的界线。建筑红线可与道路红线重合，一般在新城市中常使建筑红线退于道路红线之后，以便腾出用地，改善或美化环境，取得良好的效果。

一般为建筑物的占地界限，用实红线表示，二层以上有阳台用虚红线表示，表示底层不占用地。





（二）道路分级

道路分级的主要依据是道路的位置、作用和性质，是决定道路宽度和线性设计的主要指标。目前我国城市道路大都按三级划分，即主干道（全市性干道）、次干道（区域性干道）、支路（居住区或街坊道路）。



（三）道路总宽度

也叫路幅宽度，即规划道路红线之间的宽度。是道路用地范围，包括横断面各组成部分用地的总称。



（四）分车带

车行道上纵向分隔行驶车辆的设施，用以限定行车速度和车辆分行。常高出路面10cm以上。也有在路面上漆涂纵向白色标线，分隔行驶车辆，所以又称分车线。





（五）交通岛

为便于管理交通而设于路面上的一种岛状设施。一般用于混凝土或砖石围砌，高出路面**10cm**以上。

- 1、中心岛（又叫转盘）：设置在交叉路口中心引导行车；
- 2、方向岛：路口上分隔进出行车方向；
- 3、安全岛：宽敞街道中供行人避车处。



中心岛（转盘）





方向岛





安全岛





(六) 人行道绿化带

又称步行道绿化带，是车行道与人行道之间的绿化带。人行道如果有**2~6m**的宽度，就可以种植乔木、灌木、绿篱等。行道树是其绿化带最简单的形式，按一定距离沿车行道成行栽植树木。



(七) 防护绿带

将人行道与建筑分隔开的绿带。防护绿带应有**5m**以上的宽度，可种乔木、灌木、绿篱等，主要是为减少噪音、烟尘、日晒，以及减少有害气体对环境的危害。路幅宽度较小的道路不设防护绿带。





山东省农业管理干部学院
SHANDONG AGRICULTURAL ADMINISTRATORS COLLEGE





（八）基础绿带

又称基本栽植，是紧靠建筑的一条较窄的绿带。它的宽度为2—5m，可栽植绿篱、花灌木，分隔行人与建筑，减少外界对建筑内部的干扰，美化建筑环境。





（九）道路绿地

道路及广场范围内的可进行绿化的用地。道路绿地分为道路绿带、交通到绿地、广场绿地和停车场绿地。



(十) 道路绿带

道路红线范围内的带状绿地。道路绿带分为分车绿带、行道树绿带和路侧（人行道）绿带。



（十一）分车绿带

车行道之间可以绿化的分隔带，其位于上下行机动车道之间的为中间分车绿带；位于机动车道与非机动车道之间或同方向机动车道之间的为两侧分车绿带。分车绿带有组织交通、夜间行车遮光的作用。



(十二) 立体交叉绿岛

立体交叉绿岛之互通式立体交叉干道与匝道围合的绿化用地。





(十三) 园林景观路

在城市重点地段，强调沿线绿化景观，体现城市风貌、绿化特色的道路。



(十四) 装饰绿地

以装点美化街景观赏为主，一般不对行人开放的绿地。



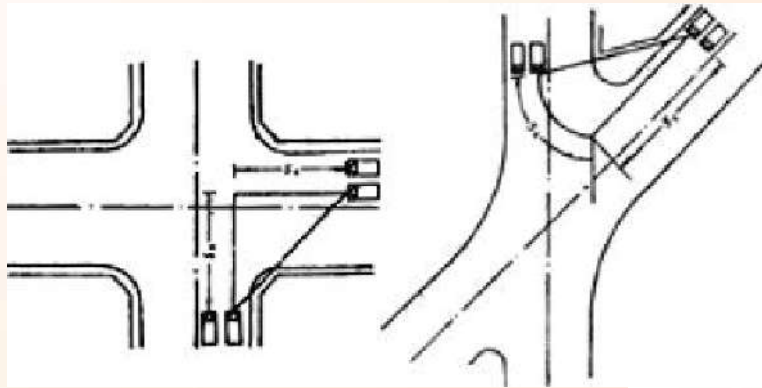
（十五）开放式绿地

绿地中铺设游步道，设置建筑、小品、圆桌、园椅等设施，供行人休息、娱乐、观赏的绿地。



(十六) 视距三角形

驾驶员发觉交会车辆立刻刹车而刚够停车的距离称为最小视距。以最小视距在交叉口上组成的三角形称为最小视距三角形。





二、城市道路绿地的基本形式

(一) 一板两带式

(二) 两板三带式

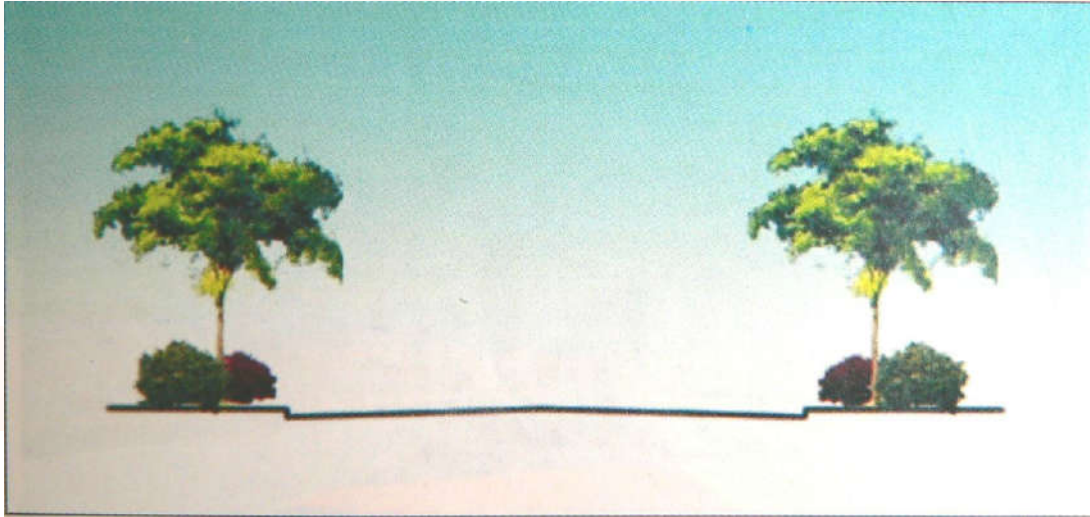
(三) 三板四带式

(四) 四板五带式

(五) 其他形式



(一) 一板二带式：即一条行车道，两条绿化带





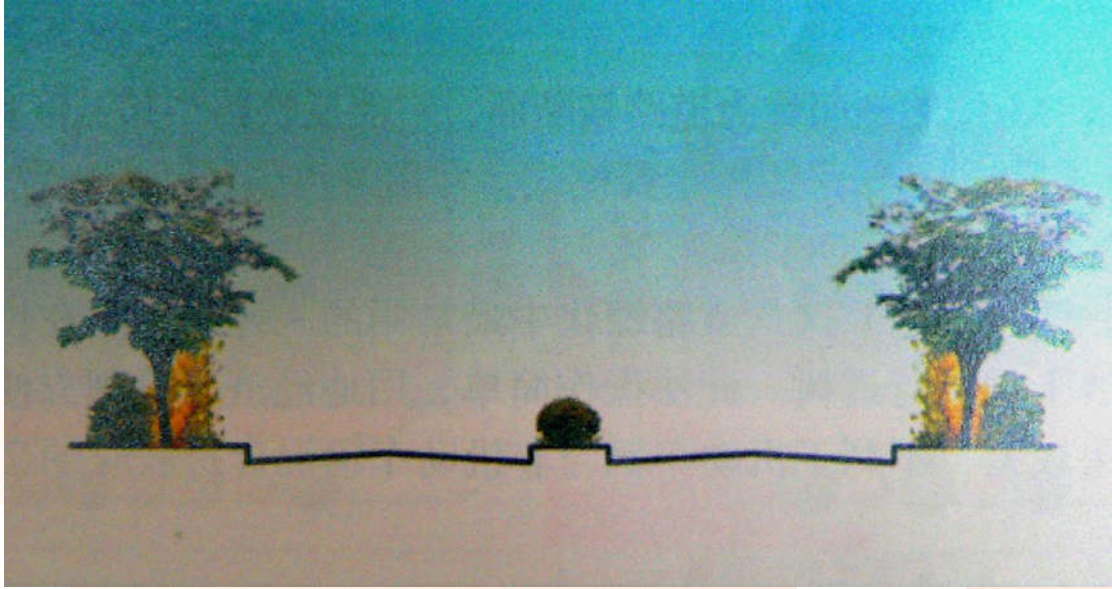
- 道路绿化中最常见的一种形式，中间是行车道，在车行道两侧的人行道上种植一行或多行行道树。
- 特点：简单整齐，用地经济，管理方便；但当车行道过宽时行道树的遮阳效果极差，相对单调，也不利于机动车辆与非机动车辆混合行驶时的交通管理。
- 多用于城市支路或次要道路。







(二) 二板三带式：即两条行车道，三条绿带





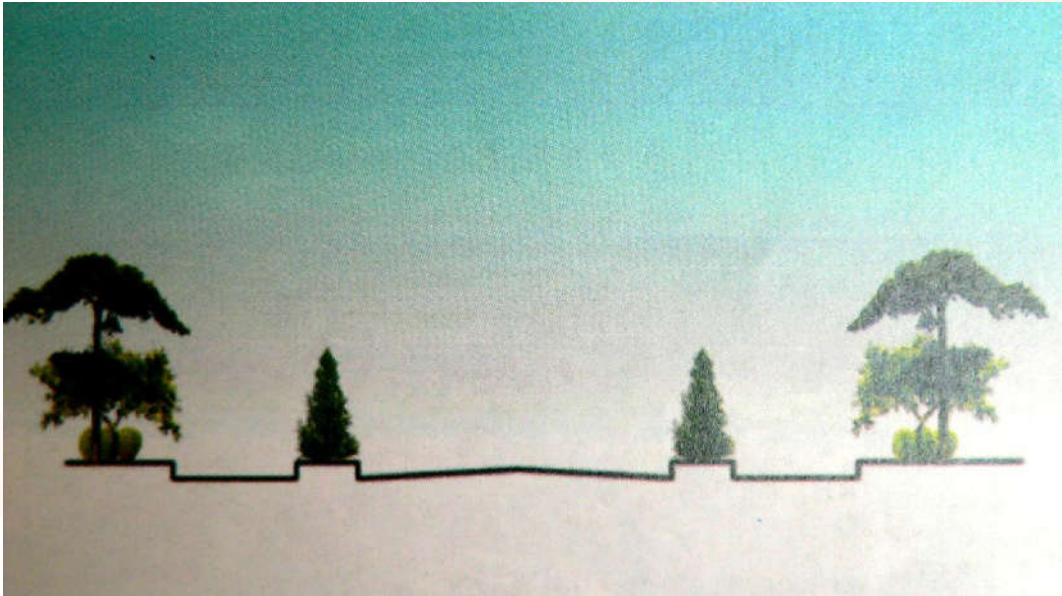
- 分成单向行驶的两条车行道。两条行道树，中间一条分车绿带分隔，构成两板三带式。
- 这种形式适于宽阔道路，如高速公路和入城道路；绿带数量较大，生态效益较显著。
- 由于各种不同车辆，通向混合行驶，还不能完全解决互相干扰的矛盾。
- 分车绿带中可种植乔木，也可以只种植草坪、宿根花卉、花灌木，分车带宽度不宜低于2.5m，以5m以上效果最佳。







(三) 三板四带式：三条行车道，四条绿化带





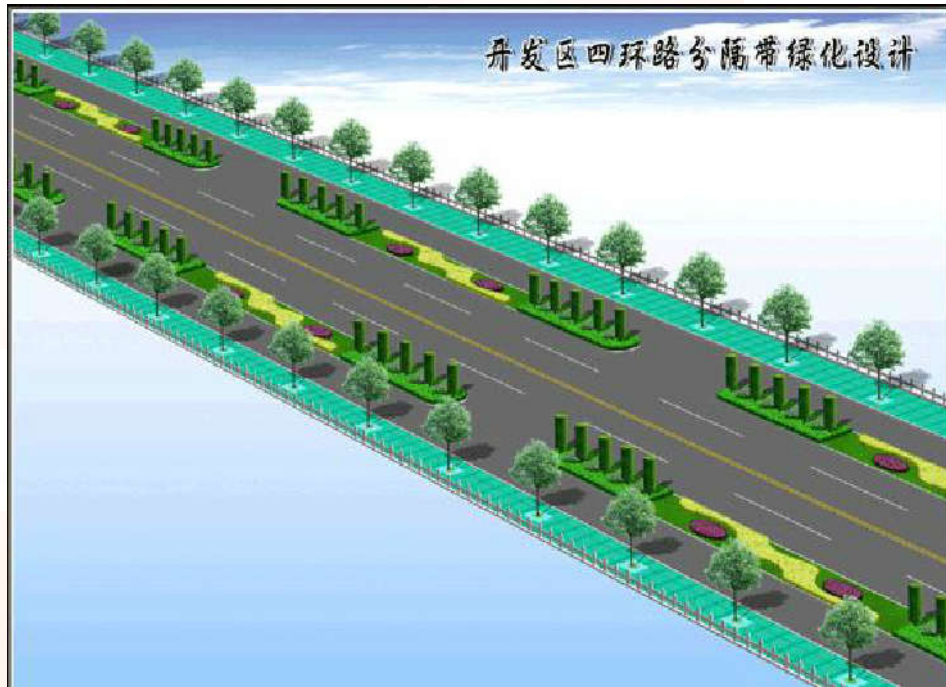
- 利用两条分车绿带把车行道分成三块，中间为机动车道，两侧为非机动车道，连同车行道两侧的行道树共为四条绿带，故称三板四带式。
- 此种形式占地面积大，却是城市道路绿化较理想的形式，其绿化量大，夏季遮荫效果好，组织交通方便，安全可靠，解决了各种车辆混合行驶互相干扰的矛盾，尤其是在非机动车辆多的情况下更为适宜。
- 分车绿带以种植**1.5—2.5m**的花灌木或绿篱型植物为主，分车带在**2.5m**以上时可种植乔木。





南津路道路绿化效果图







(四) 四板五带式：四条行车带，五条绿化带





- 利用三条分隔带将车行道分为四条，共五条绿化带
- 机动车与非机动车辆均形成上行、下行各行其道，互不干扰，保证了行车速度和行车安全。
- 用地面积较大，建设投资高。
- 若城市交通较繁忙，而用地又比较紧张时，则可用栏杆或隔离墩分隔，以便节约用地。







标准段绿化效果图二



（五）其他形式

根据城市所处地理位置、环境条件、城市景观要求不同的实际情况，因地制宜地设置道路和绿带等，从而形成了许多特殊的道路横断面设计形式，如山坡道、滨河林荫路等。



道路断面形式选择：

- 选择道路绿化形式务必要从实际出发，不能片面追求形式，讲求气派。
- 街道狭窄、交通量大的情况下，应该以行人的庇荫和树木生长对日照条件的要求来考虑，不能用较少的车行道数目为代价来片面追求整齐对称。
- 如果街道上不能种植行道树时，可以采取特殊的绿化方式，如摆设盆栽植物、垂直绿化等。



三、城市道路绿地的种植类型

根据不同的种植目的，道路绿地可分为景观栽植与功能栽植两大类。

(一) 景观栽植

(二) 功能栽植



(一) 景观栽植

景观栽植主要是从绿地的景观角度来考虑栽植形式，可分为以下几种：

- 1、密林式
- 2、自然式
- 3、花园式
- 4、田园式
- 5、滨河式



1、密林式

一般用于城乡交接处或绕城高速公路，主要以乔木、灌木、地被等相结合形成林带。

行人或汽车走路期间如入森林之中，夏季绿荫覆盖凉爽宜人，且具有明确的方向性，因此引人注目。







2、自然式

用自然式的绿地形式模拟自然景色，比较自由，主要根据地形与环境来决定。

在一定宽度内布置自然树丛，树丛由不同植物种类组成，具有高低、浓淡、疏密和各种形体的变化，形成生动活泼的气氛。







林荫道绿化效果图



3、花园式

沿道路外侧布置成大小不同的绿化空间，有广场，有绿荫，并设置必要的园林设施，





人行道绿化效果图



4、田园式

道路两侧的园林植物都在视线以下，大都种草地，空间全面敞开。

在郊区直接与农田、菜田相连，在城市边缘也可与苗圃、果园相邻。

在路上高速行车，视线较好。





5、滨河式

道路的一面临水，空间开阔，环境优美，是市民休息游憩的良好场所。







(二) 功能栽植

功能栽植是通过绿化栽植来达到某种功能上的效果。一般这种绿地设计都有明确的目的，如为了遮蔽、装饰、遮荫、防噪声、防风、防火、防雪、地面的植被覆盖等。

- 1、遮蔽式栽植
- 2、遮荫式栽植
- 3、装饰栽植
- 4、地被栽植
- 5、其他形式



1、遮蔽式栽植

遮蔽式栽植，是考虑需要把视线的某一个方向加以遮挡，以免见其全貌。如街道某一处景观不好，需要遮挡；城市的挡土墙或其他构造物影响道路景观等，种上一些树木或攀援植物加以遮挡。





2、遮荫式栽植

我国许多地区夏天比较炎热，街道上的温度也很高，所以对遮荫树的种植十分重视。

不少城市道路两侧的建筑多有绿化遮挡，多是出于遮荫种植的缘故。





3、装饰栽植

装饰栽植可以用在建筑用地周围或道路绿化带、分隔带两侧做局部的间隔与装饰之用。







www.edylw.com



4、地被栽植

即用地被植物覆盖地表面，如地坪等，可以防尘、防土、防止雨水对地面的冲刷，在北方还有防冰冻作用。由于地表面性质的改变，对小气候也有缓和作用。地被的宜人绿色可以调节道路环境的景色，同时反光少，不眩目，如与花坛的鲜花相对比，色彩效果则更好。





5、其它

如防音栽植，防风、防眩光栽植等。





四、城市道路绿地规划设计原则

(一) 安全性原则

- 1、符合行车视线要求。
- 2、满足行车净空要求。
- 3、安全第一，安全压倒一切。



（二）适宜性原则

识地识树、适地适树，不同的城市、地段采用不同的树种。



（三）生态性原则

1、最大限度的发挥道路绿地的生态功能和对环境的保护作用（滞尘、净化空气、遮荫降温、增加空气湿度、吸收有害气体、杀菌、降低噪音等）

2、保护道路绿地内的古树名木

古树是指树龄在百年以上的大树。

名木是指具有特别历史价值或纪念意义的树木及稀有、珍贵的树种。



(四) 以人为本的原则

道路上的人流、车流等，都是在动态过程中观赏街景的，而且由于各自的交通目的和交通手段的不同，产生了不同的行为规律和视觉特性，设计应以人为本。

- 1、行为规律
- 2、视觉特性





（五）协调性原则

1、从景观角度讲

绿地应与道路环境中的其他元素景观协调。只有把道路环境作为一个整体加以考虑，进行一体化的设计，才能形成独具特色的优美的城市景观。

2、从设计角度

绿地设计应考虑街道上的附属设施。统一规划，合理安排道路绿化与交通、市政等设施的空间位置，使其各得其所，减少矛盾。







(六) 景观稳定性、特色性原则

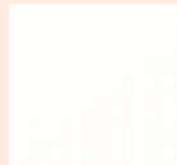
1、景观稳定性：四季有景且季相变化明显。

2、景观特色性

一路一树、一路一花

一路一景观、一路一特色









（七）近期和远期效果相结合

道路绿化设计要有发展的观点和长远的眼光，对各种植物材料的形态、大小、色彩等的现状和可能发生的变化，要有充分的了解，待各种植物长到鼎盛时期时，达到最佳效果，而且绿化树木不应经常更换、移植。同时，道路绿化建设的近期效果也应重视，使其尽快发挥功能作用。这就要求道路绿化远近期结合，互不影响。



谢谢！