



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

绪论

隧道的用途

主讲：贾晓云

隧道的用途



在线开放课程

按隧道的用途分类

- 交通隧道
- 水工隧道(隧洞)
- 市政隧道
- 矿山隧道

隧道的用途

1. 交通隧道

铁路隧道

公路隧道

水底隧道

地下铁道

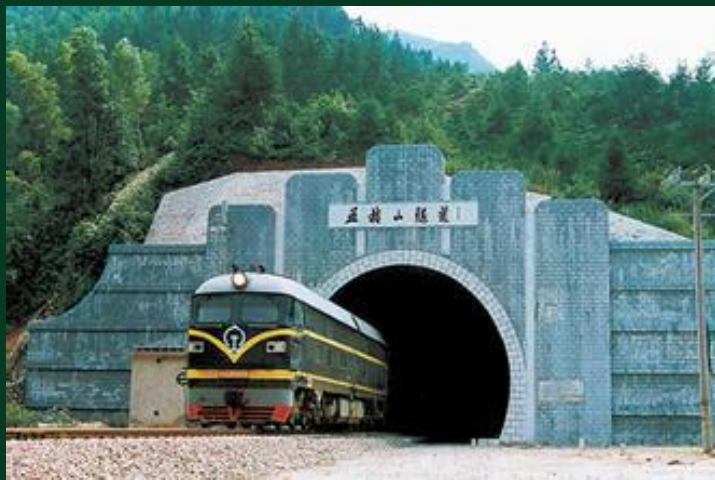
航运隧道

人行地道

隧道的用途

1.1 铁路隧道

(1) 铁路限坡平缓：
很难上升到越岭
所需要的高度



(2) 最小曲线半径限制：
常限于山岳地形无法绕过

隧道的用途

1.2 公路隧道

高速公路要求线路顺直、平缓、路面宽敞，于是在穿越山区时，也常采用隧道方案。



隧道的用途

1.3 水底隧道

当交通线需横跨河道时，采用水底隧道，既不影响河道通航，也避免了风暴天气轮渡中断的情况。



隧道的用途

1.4 地下铁道

解决大城市中交通拥挤、车辆堵塞问题
、能大量快速运送乘客。



隧道的用途

1.5 航运隧道

航运隧道把分水岭两边的河道沟通起来，可缩短航程，改善航运条件。



隧道的用途

1.6 人行地道

人行地道可缓解地面交通互相交叉的繁忙景象，减少交通事故。



隧道的用途

2. 水工隧道

引水隧洞：将水引入水电站

尾水隧洞；发电机组排水通道

导流(泄洪)隧洞：疏导水流或泄洪

排沙隧洞：冲刷水库中淤泥(沙)



隧道的用途

3. 市政隧道

给水隧道
污水隧道
管路隧道
线路隧道
人防隧道



给、污、管、线共同沟

“共同沟”被形象地称为“城市地下管道综合走廊”。

隧道的用途

4. 矿山隧道

给水巷道
运输巷道
通风巷道



小结



在线开放课程

介绍了隧道的用途。