



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

高速铁路隧道

概 述

主讲：严战友

目录



在线开放课程

- 1. 各国隧道发展
- 2. 我国隧道的发展

- 随着高速铁路的发展，隧道工程大量出现，隧道长度越来越大，比例越来越高。



• 日本

- 山阳新干线（**50%**），北陆新干线（**63%**）；
- 九州新干线新八代—西鹿儿岛区段，全长127.6km，隧道全长达88km，**占69%**。
- 东北新干线盛冈—八户区段，全长96.6km，隧道全长达69.2km，**占73%**。
- 东北新干线八户—新青森区段81.8km，隧道全长达49.9km，**占61%**

• 世界上最长的海底隧道——青函隧道

- 1988年建成，位于本州到北海道的津轻海峡
- 按新干线规格设计的，铺设三轨，为北海道新干线预留了运行条件
- 全长53.6km，跨越海峡全长23.3km
- 隧道最深处离海平面240m，离海底面100m

– **岩手一户隧道**（东北新干线盛冈—八户区段），全长25.8km

– **八甲田隧道**（东北新干线八户—新青森区段），全长26.455km。



日本青函隧道



日本岩手一户隧道

- 德国

- 汉诺威至维尔茨堡（327km），隧道37%；
- 曼海姆到斯图加特（100km），隧道30%。
- 科隆—法兰克福，隧道比例21.3%。

- 台湾

- 台北到高雄高速铁路，全长333km，共有总延长39km的50座隧道（11.7%）

我国客运专线隧道



在线开放课程

• 武广客运专线

- 重点隧道6座，最长的为广东乐昌境内的大瑶山一号隧道，全长10331米。

• 郑西客运专线

- 全线新建隧道38座，总长61.011km，占线路全长的13.3%。最长的隧道秦东隧道，位于潼关县境内，长7691米。

• 石太客运专线

- 桥隧长度占线路总长的60.2%。
- 其中最长隧道——**太行山隧道，长27.87km**

。



京沪高速铁路工程



京沪高速铁路工程



牡绥高铁隧道施工战严寒



吉林吉琿高铁在建隧道

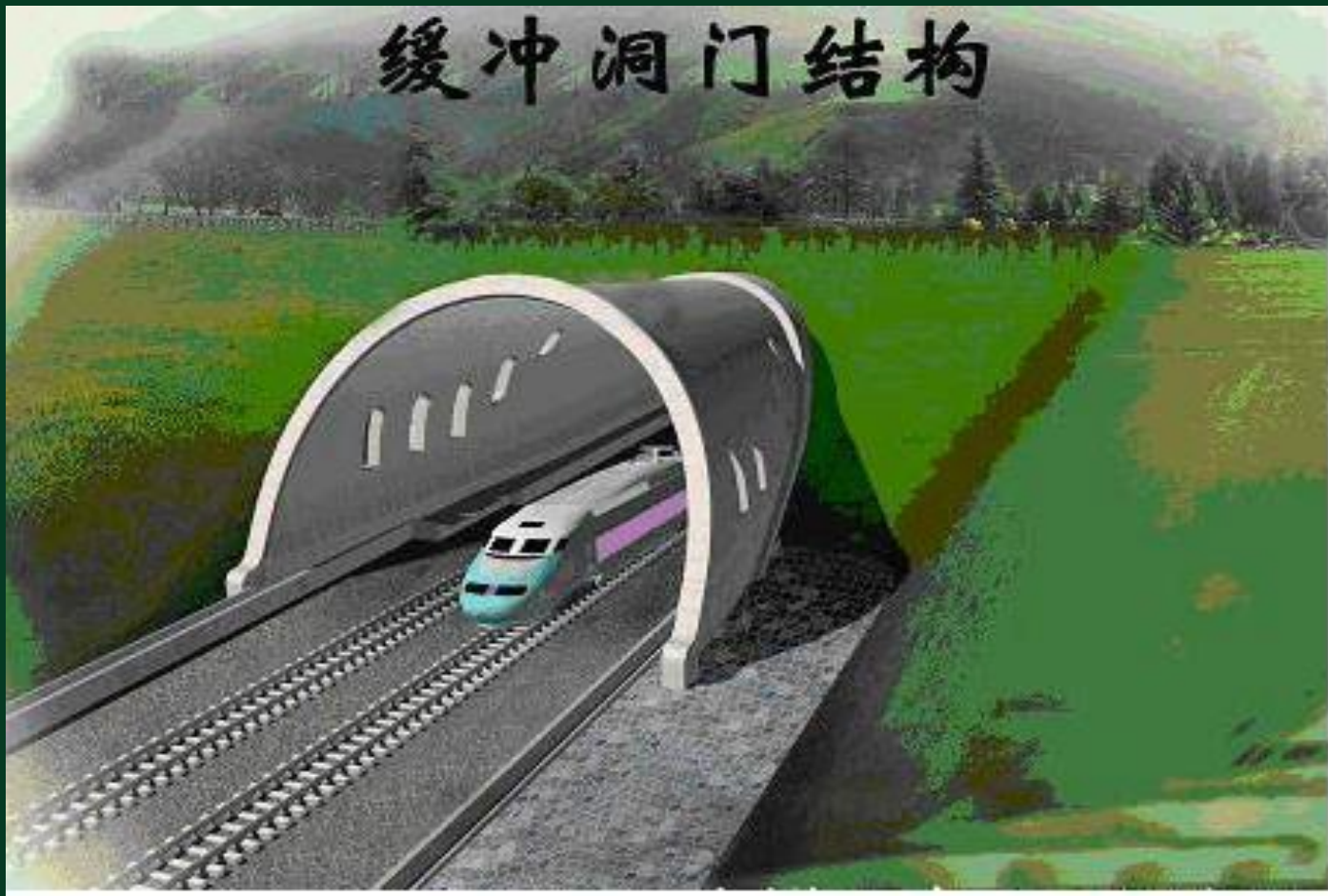


大西高铁隧道口进行测量

缓冲洞门结构



在线开放课程



- **沿海通道（甬温、温福、福厦）客运专线**
- 全线桥隧比例70%以上。
 - 太坤山隧道长7004米
 - 乌岩隧道长6340米
 - 凤凰山隧道长7951米
 - 分水关隧道长9722米
- **合武客运专线**
 - 线路穿越大别山，隧道工程集中。
 - 最长的隧道**名山隧道**长13780米。

小结

- 本节主要介绍了以下内容：
 - 1. 各国隧道发展
 - 2. 我国隧道的发展