

中国铁路隧道数据统计

1 中国铁路整体概况

据统计,截至 2016 年末,中国铁路营业里程达到 12.4 万 km,比 2015 年增长 2.5%,其中高铁营业里程超过 2.2 万 km;2016 年全年完成铁路固定资产投资 8 015 亿元,投产新线 3 281 km,其中高速铁路 1 903 km。2013—2016 年中国铁路营业里程和固定资产投资见图 1。

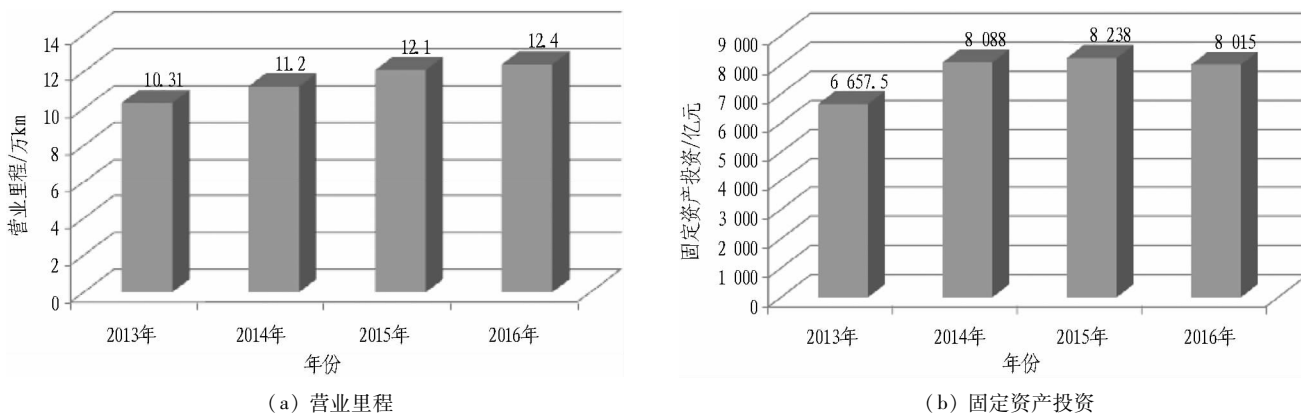


图 1 2013—2016 年中国铁路营业里程和固定资产投资

2 铁路隧道概况

截至 2016 年底,中国铁路运营、在建以及正在设计和规划的铁路隧道情况见图 2。预计到 2020 年底中国投入运营的铁路隧道总量将达到 17 000 座,总长度将突破 2 万 km。中国已经成为隧道工程的超级大国。

2.1 运营铁路隧道概况

在已投入运营的 14 120 km 铁路隧道中,高速铁路及城际铁路隧道约 4 080 km,占 28.9%;长度大于 10 km 的特长隧道约 102 座,长约 1 411 km,占运营隧道总长的 10%;长度大于 20 km 的隧道共有 9 座(见表 1),总长约 218 806 m。

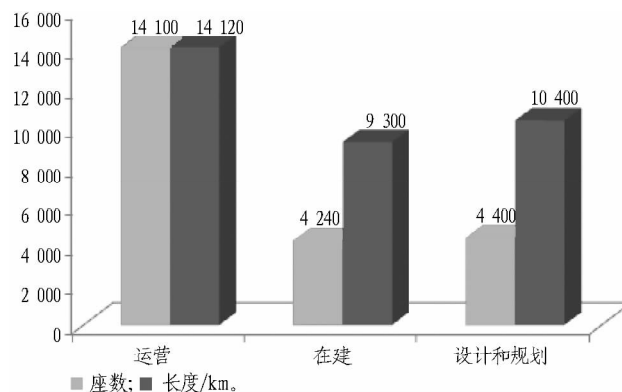


图 2 截至 2016 年底中国铁路运营、在建以及设计和规划的铁路隧道情况

表 1 长度 20 km 以上运营铁路隧道统计表

| 隧道名称 | 长度/m | 线别 | 建成时间 | 设计速度/(km/h) |
|--------|--------|-----------|---------|-------------|
| 关角隧道 | 32 645 | 青藏西宁—格尔木线 | 2014-12 | 160 |
| 西秦岭隧道 | 28 236 | 兰州—重庆铁路 | 2008-08 | 200 |
| 太行山隧道 | 27 839 | 石家庄—太原高铁 | 2009-04 | 250 |
| 南吕梁山隧道 | 23 474 | 瓦日铁路 | 2014-12 | 120 |
| 中天山隧道 | 22 449 | 南疆铁路 | 2014-12 | 160 |
| 青云山隧道 | 22 175 | 南昌—莆田铁路 | 2011-09 | 200 |
| 燕山隧道 | 21 153 | 张家口—唐山铁路 | 2015-12 | 120 |
| 吕梁山隧道 | 20 785 | 太原—银川铁路 | 2011-01 | 160(预留 200) |
| 乌鞘岭隧道 | 20 050 | 兰州—武威二线 | 2006-03 | 160 |

2.2 在建铁路隧道概况

在总长约9 300 km的在建铁路隧道中,高速及城际铁路隧道约1 600座,累计长度约3 450 km,约占在建铁路隧道总长的40%。其中,设计速度目标值为300~350 km/h的高速铁路隧道760座,长约1 500 km;设计速度目标值为250 km/h的高速铁路隧道770座,长约1 670 km。在建长度大于10 km的特长隧道约175座,长约2 389 km;长度大于20 km的隧道共6座(见表2),总长150 513 m。

表2 在建长度20 km以上的特长铁路隧道统计表

| 隧道名称 | 长度/m | 线别 | 开工时间 | 设计速度/(km/h) |
|--------|--------|----------|---------|-------------|
| 高黎贡山隧道 | 34 538 | 大理—瑞丽 | 2014-12 | 140 |
| 平安隧道 | 28 426 | 成都—兰州 | 2013-03 | 200 |
| 云屯堡隧道 | 22 923 | 成都—兰州 | 2014-03 | 200 |
| 崮山隧道 | 22 751 | 内蒙—华中铁路 | 2015-05 | 120 |
| 小相岭隧道 | 21 775 | 新建成昆铁路 | 2016-03 | 160 |
| 当金山隧道 | 20 100 | 敦煌—格尔木铁路 | 2013-04 | 120 |

2.3 规划铁路隧道概况

在约10 400 km的设计和规划铁路隧道中,高速铁路及城际铁路隧道1 922座,长约4 180 km,占规划铁路隧道总长的40.2%。设计速度目标值为300~350 km/h的高速铁路隧道1 000座,长约2 350 km;设计速度目标值为250 km/h的高速铁路隧道600座,长约1 000 km。规划长度大于10 km的特长隧道有170座,总长2 450 km,其中,高速铁路隧道约70座,长约1 000 km;规划长度大于20 km的隧道11座(见表3),累计长度288 km。

表3 规划长度20 km以上的特长隧道统计表

| 隧道名称 | 长度/m | 线别 | 设计阶段 | 设计速度/(km/h) |
|----------|--------|------------|------|-------------|
| 热贡隧道 | 35 520 | 西宁—成都线 | 可研 | 200 |
| 海子山隧道 | 32 541 | 川藏线雅安—林芝段 | 预可研 | 160(预留200) |
| 芒康山隧道 | 30 534 | 川藏线雅安—林芝段 | 预可研 | 160(预留200) |
| 伯舒拉岭隧道 | 28 031 | 川藏线雅安—林芝段 | 预可研 | 200 |
| 海东南山特长隧道 | 26 900 | 西宁—成都线 | 可研 | 200 |
| 岷山隧道 | 24 956 | 成都—兰州铁路 | 施工图 | 200 |
| 深圳枢纽1号隧道 | 24 560 | 深圳—茂名铁路 | 可研 | 250 |
| 江湾隧道 | 22 310 | 柳州—贺州—韶关铁路 | 可研 | 160 |
| 依洛隧道 | 21 219 | 宜昌—西安铁路 | 预可研 | 160 |
| 彝良隧道 | 20 590 | 重庆—昆明高铁 | 初步设计 | 350 |
| 坪寨隧道 | 20 456 | 水城—盘县铁路 | 可研 | 250(预留350) |

注:以上关于中国铁路隧道的数据由中国铁路总公司工程设计鉴定中心统计,赵勇、田四明供稿;不包括香港、澳门特别行政区及台湾省统计数据。