

铁路专业汉语系列教材

铁路专业汉语

1

TIELU ZHUANYE HANYU

• 商拓◎主编 •



西南交通大学出版社

铁路专业汉语 1

主 编 商 拓

副主编 栾 慧 侯斌英

参 编 高 岚 陈丽颖 陈晓红

西南交通大学出版社

· 成都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

铁路专业汉语. 1 / 商拓主编. —成都: 西南交通大学出版社, 2018.8

ISBN 978-7-5643-6310-9

I. ①铁... II. ①商... III. ①铁路运输 - 汉语 - 中等专业学校 - 教材 IV. ①U298.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 186584 号

铁路专业汉语 1

主编 商 拓

责任编辑	孟 媛
助理编辑	罗俊亮
封面设计	严春艳
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	四川煤田地质制图印刷厂
成品尺寸	170 mm× 230 mm
印 张	6.5
字 数	89 千
版 次	2018 年 8 月第 1 版
印 次	2018 年 8 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-6310-9
定 价	35.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

编 委 会

主 任：李成坚 江久文

副主任：史 迹 刘乐宁 杨安文

编 委：(以姓氏笔画为序)

王萃娟	王海玲	任显楷	刘 波
孙燕云	杨立力	里 娜	陈小鸥
陈丽颖	陈晓红	张 洁	侯斌英
栾 慧	高 岚	商 拓	裴志远
管 锐			



《铁路专业汉语 1》共 7 个单元，分别是绪论、线路、桥梁、隧道、轨道、地质、路基。

每个单元包括主课文 1 篇（约 500 字）、副课文 1 篇（约 500 字）、拓展阅读课文 2 篇。

副课文后附有练习题，练习题题型大约有 5 种，即根据拼音写词语、判断正误、根据课文内容填空（专业术语）、根据课文内容重组句子（以专业术语为主）、根据课文内容回答问题等。

拓展阅读课文，第一篇约 700 字，全文标注拼音，对本课文的生词教材不加以注释，鼓励学习者课前查阅字典、词典预习。课后附有问答题，主要考察学习者对短文的理解程度；第二篇约 1 000 字，全文标注拼音，供任课教师和学习者灵活处理。每一个单元的“拓展阅读课文”是与本单元内容相关的汉语科普性短文，以此形成系列，突出主题。

本教材是为在华攻读理工科学位的母语非汉语学习者编写的，目的是将预科阶段的汉语学习与日后的专业学习衔接起来，使其能够在预科阶段接触到专业词汇、专业语体及专业基础知识。本教材适用于汉语水平达到 HSK 三级，掌握了 600 个及以上汉语基础词汇的学习者使用。

本教材编写的原则是兼顾通用汉语和专业汉语的词汇、表达方式等特点。用浅显生动的汉语介绍专业基础知识，专业词汇量尽量控制在合理范围内，每篇课文生词控制在 15 ~ 20 个。

2017 年 6 月中旬，我们在已学习 3 个月通用汉语的学生中试用了本教材的几个单元，学生称教材难度适中，对他们将来进入专业学习很有帮助。

出于教学需要，本教材的编写选用了部分专家、学者的文章，但由于时间仓促，部分文章未能与原作者取得联系，在此，我们致以诚挚的谢意！

由于编者水平有限，书中不免有疏漏不当之处，还请各位专家批评指正。有任何建议，都欢迎与我们联系。

编 者

2018 年 3 月



第一单元	绪 论	1
第二单元	线 路	16
第三单元	桥 梁	32
第四单元	隧 道	45
第五单元	轨 道	59
第六单元	地 质	72
第七单元	路 基	84

第一单元 绪 论

课文一 什么是高速铁路

高速铁路，也叫“高铁”，是能让火车高速通过的铁路。1970年5月，日本规定：“列车能在200千米/小时以上速度运行的干线铁路称为高速铁路。”1985年5月，联合国欧洲经济委员会把高速铁路的列车最高运行速度规定为：客运专线300千米/小时，客货混线250千米/小时。1986年1月，国际铁路联盟秘书长勃莱（J. Bouley）认为，高速列车最高运行速度最少要达到200千米/小时。现在，一般认为，高速铁路就是列车最高运行速度达到200千米/小时的铁路。

高铁建设和管理的办法在每个国家都不一样，主要有四种情况：

一、新建高速铁路双线，专门运行高速客车，运输旅客，如日本新干线和法国高速铁路，都是客运专线，白天行车，晚上维修。

二、新建高速铁路双线，实行客货共线运行，如意大利罗马—佛罗伦萨高速铁路，客运速度250千米/小时，货运速度120千米/小时。

三、部分新建高速线与部分既有线混合运行，如德国柏林—汉诺威铁路，承担着客运和货运任务。

四、在既有线上使用摆式列车，如在美国东北部运行的摆式列车速度为 240 千米/小时。

生词

高速铁路	gāosù tiělù	high speed railway
运行	yùnxíng	operate
干线	gànxiàn	main line
联合国欧洲经济委员会	Liánhéguó Ōuzhōu Jīngjì Wěiyuánhùi	the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE or ECE)
客运专线	kè-yùn zhuānxiàn	passenger dedicated line(PDL)
客货混线	kè-huò hùnxìàn	railway line for mixed passenger and freight traffic
国际铁路联盟	Guójì Tiělù Liánméng	International Union of Railways
秘书长	Mìshūzhǎng	Secretary General
双线	shuāngxiàn	double track
运输	yùنشū	transport
行车	xíngchē	train operation
客货共线	kè-huò gòngxiàn	mixed line for passenger and freight
既有线	jìyǒuxiàn	existing line/ railway
摆式列车	bǎishì lièchē	tilt train

语法点

1. 以上 more than

表示位置、次序或数目等超过或者达到某一点，用在数量词的后面。

例：三十岁以上比三十岁大，比如四十岁、五十岁

60 分以上比 60 分多，比如 70 分、80 分

HSK 四级以上比四级高，比如 HSK 五级、六级

反义词：以下

2. 达到 reach; amounts to

有时也可以用“达”，但是“达到”的意思和用途更多。

例：温度最高达到 42 摄氏度。/温度高达 42 摄氏度。

The temperature has peaked at 42 °C.

这栋楼的高度达到 200 米。/这栋楼高达 200 米。

这条河的宽度达到 300 米。/这条河宽达 300 米。

另外，“达”还有“到达”（arrive）的意思，比如课文二中的“直达”，意思就是中途不停留、直接到达（arrive without stop）。

课文二 高速铁路发展概况

高速铁路正在成为很多国家努力推广的交通运输方式，到 2013 年底，全世界已经运营高速铁路的国家有 18 个，线路总长 29 750 千米；其中，中国的运营长度世界第一。

在亚洲，1964 年 10 月 1 日，世界上第一条高速铁路——日本东海道新干线建成通车，当时最高运行速度是 210 千米/小时，全程 515.4 千米，直达时间 3 小时。此后，日本大力发展新干线，提

高技术水平，把新干线的最高运行速度提高到 320 千米/小时。到 2013 年 3 月，日本已经通车的新干线共有 6 条，线路总长度达 2 388 千米。

在欧洲，1981 年 9 月 27 日，欧洲第一条高速铁路，从法国巴黎到里昂（Lyon）的 TGV 东南线通车，全程 417 千米，直达时间 2 小时，列车运行最高速度为 270 千米/小时，经过改造后，最高速度 300 千米/小时。现在，法国共有 9 条高速铁路通车运营，线路总长度达 2 023.6 千米，列车最高运营速度达 320 千米/小时。

中国高铁虽然发展比较晚，但是发展速度非常快。2008 年 8 月 1 日，京津（北京—天津）城际高速铁路通车，速度达到 350 千米/小时，创造了世界高铁运营的第一速度。接着，中国高铁创造了很多项世界纪录，现在已经成为世界上高铁技术最全、运营里程最长、运行速度最快、应用范围最广的国家。

生词

推广	tuī guǎng	extend; promote
运营	yùnyíng	operation
线路	xiànlù	route
运营长度 /	yùnyíng chángdù /	operating distance
运营里程	yùnyíng lǐchéng	
新干线	Xīn'gànxian	Japanese Shinkansen
直达	zhídá	nonstop
通车	tōngchē	open to traffic
改造	gǎizào	upgrade

练习

一、根据拼音写词语。

gāosù kèyùn zhuānxiàn kè-huò hùnxìàn kè-huò gòngxiàn
 () () ()
 xiànlù gànxiàn jìyǒuxiàn shuāngxiàn bǎishì
 lièchē
 () () () () ()
 tōngchē lǐchéng yùnxíng yùnyíng yùnshū
 () () () ()

二、根据课文判断正误。

1. 日本规定：高速铁路的列车的运行速度在 200 千米/小时以下。()
2. 欧洲把高速铁路客运专线的列车最高运行速度规定为：250 千米/小时。()
3. 我们一般认为列车最高运行速度达到 200 千米/小时以上的铁路叫高速铁路。()
4. 客运专线是专门用于旅客快速运输的高速铁路，白天行车，夜间维修。()
5. 客货共线的高速铁路，客运速度和货运速度一致。()
6. 在有的地方，新建的高速铁路是与既有线混合运行的，只用于旅客的快速运输。()
7. 有的高速铁路并不是新建的，是在既有线上运行摆式列车。()
8. 日本是世界上高速铁路运营里程最长的国家。()
9. 日本东海道新干线，是世界上第一条高速铁路，它是在 1964 年投入运营的。()

10. 中国高铁是世界上运行速度最快、技术最全的。()

三、根据课文填空。

1. 1985 年 5 月，联合国欧洲经济委员会将高速铁路的列车最高运行速度规定为_____。

2. 列车在主要区间能以_____速度运行的称为高速铁路。

3. 高速铁路建设管理模式，有四种类型：一是新建高速铁路双线，专门_____，如日本新干线和法国高速铁路，白天行车，夜间维修；二是新建高速铁路双线，实行_____运行，如意大利罗马—佛罗伦萨高速铁路；三是_____，如德国柏林—汉诺威铁路，承担着_____任务；四是_____，如在美国“东北走廊”行驶的摆式列车速度为 240 千米/小时。

4. 高速铁路正在成为很多国家努力推广的_____，到 2013 年底，全世界_____的国家有 18 个，线路总长 29 750 千米；其中，中国的_____世界第一。

四、语法练习。

1. 我们请八十岁（以上/以下）的老人坐在前面。
2. 北方的冬天很冷，温度常常在 0℃（以上/以下）。
3. 桌子上的书有十本（上面/以上）。
4. 速度（到达/达到）200 千米/小时的列车是高速列车。
5. 这列火车只花了三小时到北京，速度（高达/直达）300

千米/小时。

五、将适当的词语连接在一起

新建	高铁双线	规定	记录
改造	高速铁路	承担	任务
运营	旅客	推广	速度
运输	既有线	创造	高铁

课文三 拓展阅读 1

gāo sù tiě lù de yōu shì 高速铁路的优势

gāo sù tiě lù bǐ qí qí tā jiāo tōng yùn shū fāng shì yǒu
高速铁路比起其他交通运输方式有
hěn duō yōu shì
很多优势。

sù dù kuài 1. 速度快

sù dù shì gāo sù tiě lù de jì shù hé xīn yě shì zhǔ yào de yōu shì
速度是高速铁路的技术核心，也是主要的优势。
xiàn zài gāo sù tiě lù shì zài lù dì shàng yùn xíng jù lí zuì cháng
现在，高速铁路是在陆地上运行距离最长、
yùn xíng sù dù zuì gāo de jiāo tōng yùn shū fāng shì
运行速度最高的交通运输方式。

注：为简便起见，本书“一”“不”等字皆不做变调处理。

jìn jǐ nián jiàn chéng de gāo sù tiě lù
近 几 年 建 成 的 高 速 铁 路 ,
zuì gāo yùn xíng sù dù dōu zài qiān mǐ xiǎo shí zuǒ yòu
最 高 运 行 速 度 都 在 300 千 米 / 小 时 左 右 ,
yù jì jǐ nián nèi jiāng dá dào huò tū pò qiān mǐ xiǎo shí
预 计 几 年 内 将 达 到 或 突 破 350 千 米 / 小 时 。

yùn néng dà

2. 运 能 大

gāo sù tiě lù lǚ kè liè chē zuì xiǎo xíng chē jiàn gé kě
高 速 铁 路 旅 客 列 车 最 小 行 车 间 隔 可
yǐ dá dào 3 fēn zhōng měi xiǎo shí kě fā chē liè měi liè
以 达 到 3 分 钟 , 每 小 时 可 发 车 20 列 , 每 列
chē zǎi kè rén shù yě bǐ jiào duō zhè shì qí tā xiàn dài jiāo
车 载 客 人 数 也 比 较 多 。 这 是 其 他 现 代 交
tōng yùn shū fāng shì dōu bǐ bù shàng de
通 运 输 方 式 都 比 不 上 的 。

ān quán xìng gāo

3. 安 全 性 高

ān quán shì rén men chū xíng xuǎn zé jiāo tōng yùn shū
安 全 是 人 们 出 行 选 择 交 通 运 输
fāng shì zuì guān xīn de gāo sù tiě lù shì dāng jīn zuì ān
方 式 最 关 心 的 , 高 速 铁 路 是 当 今 最 安
quán de xiàn dài gāo sù jiāo tōng yùn shū fāng shì
全 的 现 代 高 速 交 通 运 输 方 式 。

zhǔn què xìng gāo

4. 准 确 性 高

gāo sù tiě lù de ān quán bǎo zhàng xì tǒng bù dàn bǎo
高 速 铁 路 的 安 全 保 障 系 统 不 但 保
zhèng le gāo sù liè chē yùn xíng ān quán yě bǎo zhèng le tiě
证 了 高 速 列 车 运 行 安 全 , 也 保 证 了 铁

lù yùn shū xiǎo shí nèi dōu kě yǐ zhèng cháng yùn xíng chū
路 运 输 24 小 时 内 都 可 以 正 常 运 行 。 除
le yán zhòng de zì rán zāi hài yǐ wài jī běn bù shòu tiān qì
了 严 重 的 自 然 灾 害 以 外 , 基 本 不 受 天 气
tiáo jiàn de yǐng xiǎng
条 件 的 影 响 。

néng hào shǎo

5. 能 耗 少

yī bān jiāo tōng yùn shū de néng yuán xiāo hào dōu fēi
一 般 交 通 运 输 的 能 源 消 耗 都 非
cháng dà dàn shì gāo sù tiě lù shǐ yòng diàn lì néng yuán xiāo
常 大 , 但 是 , 高 速 铁 路 使 用 电 力 , 能 源 消
hào yōu shì dà suí zhe shuǐ diàn hé hé diàn de fā zhǎn zhè gè
耗 优 势 大 , 随 着 水 电 和 核 电 的 发 展 , 这 个
yōu shì hái huì gèng jiā tū chū xiàn zài quán shì jiè de shí
优 势 还 会 更 加 突 出 。 现 在 , 全 世 界 的 石
yóu néng yuán dōu jǐn quē zhè yě shì xuǎn zé fā zhǎn gāo sù
油 能 源 都 紧 缺 , 这 也 是 选 择 发 展 高 速
tiě lù de yuán yīn zhī yī
铁 路 的 原 因 之 一 。

wū rǎn huán jìng chéng dù qīng

6. 污 染 环 境 程 度 轻

huán jìng bǎo hù wèn tí yǐ chéng wéi quán shì jiè de jǐn
环 境 保 护 问 题 已 成 为 全 世 界 的 紧
pò wèn tí fā zhǎn jiāo tōng yùn shū yīng gāi zhù yì huán jìng
迫 问 题 , 发 展 交 通 运 输 应 该 注 意 环 境
bǎo hù wèn tí jiāo tōng yùn shū de huán jìng wū rǎn yuán zhǔ
保 护 问 题 , 交 通 运 输 的 环 境 污 染 源 主
yào shì fèi qì hé zào shēng gāo sù diàn qì huà tiě lù de fèi
要 是 废 气 和 噪 声 。 高 速 电 气 化 铁 路 的 废
qì wū rǎn fēi cháng shǎo zào shēng yě bǐ gāo sù gōng lù
气 污 染 非 常 少 , 噪 声 也 比 高 速 公 路

dī
低 5 ~ 10 dB (A)。

shū shì dù gāo
7. 舒适度 高

suí zhe shēng huó shuǐ píng de tí gāo shū shì shì rén men
随 着 生 活 水 平 的 提 高 , 舒 适 是 人 们
chū xíng xuǎn zé jiāo tōng yùn shū fāng shì de zhòng yào tiáo
出 行 选 择 交 通 运 输 方 式 的 重 要 条
jiàn zhī yī gāo sù liè chē yùn xíng píng wěn zhèn dòng hé
件 之 一 。 高 速 列 车 运 行 平 稳 , 振 动 和
bǎi dòng fú dù hěn xiǎo měi yī wèi lǚ kè de huó dòng kōng
摆 动 幅 度 很 小 , 每 一 位 旅 客 的 活 动 空
jiān bǐ qì chē hé fēi jī dōu dà de duō zuò wèi kuān chǎng shè
间 比 汽 车 和 飞 机 都 大 得 多 , 座 位 宽 敞 , 设
shī xiān jìn chéng zuò fēi cháng shū shì
施 先 进 , 乘 坐 非 常 舒 适 。

zī liào lái yuán : bǎi dù wén kù
(资 料 来 源 : 百 度 文 库)

gēn jù wén zhāng huí dá wèn tí
根 据 文 章 回 答 问 题

yǔ qí tā jiāo tōng fāng shì xiāng bǐ gāo sù tiě lù yǒu
1. 与 其 他 交 通 方 式 相 比 , 高 速 铁 路 有
nǎ xiē yōu shì
哪 些 优 势 ?

gāo sù tiě lù lǚ kè liè chē de yùn néng qíng kuàng zěn yàng
2. 高 速 铁 路 旅 客 列 车 的 运 能 情 况 怎 样 ?

gāo sù tiě lù zài néng yuán xiāo hào fāng miàn zhǔ yào
3. 高 速 铁 路 在 能 源 消 耗 方 面 主 要
yī kào shén me néng yuán
依 靠 什 么 能 源 ?