

GREAT DICTIONARY OF HIGHWAY

公路技术词典

交通部公路司组织编写审定

长安大学 主编



人民交通出版社

China Communications Press

Gonglu Jishu Cidian

公路技术词典

交通部公路司组织编写审定

长安大学 主 编

人民交通出版社

内 容 提 要

《公路技术词典》是我国公路交通行业第一本涵盖公路工程、养护管理和道路运输领域的综合性专业技术词典。该词典共收集词条 8400 余条,分公路工程篇和道路运输篇,共 24 个分科。该词典力求反映我国公路交通行业技术水平,使公路技术名词术语达到标准化、科学化、规范化。该词典可供公路交通行业广大从业人员作为技术工具书使用,亦可供大专院校广大师生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

公路技术词典/长安大学主编. —北京:人民交通出版社,2005.5

ISBN 7-114-05532-3

I.公... II.长... III.①道路工程-词典②公路运输-词典 IV.①U4-61②F54-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 032087 号

书 名:公路技术词典

著 作 者:长安大学

责任编辑:韩敏、沈鸿雁等

出版发行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)85285656,85285838,85285995

总 经 销:北京中交盛世书刊有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京凯通印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:72.75

字 数:1737 千

版 次:2006 年 3 月 第 1 版

印 次:2006 年 3 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-114-05532-3

印 数:0001~5000 册

定 价:126.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

《公路技术词典》

编辑委员会

主任委员：黄镇东

副主任委员：胡希捷 冯正霖 凤懋润

委员：（按姓氏笔画排序）

王 玉	王秉纲	王英杰	王建瑶	王盈嘉
毛文碧	毛家安	边耀章	刘真舒	刘家镇
李 刚	李守善	李彦武	李家本	张之强
陈永耀	陈国靖	陈荫三	沙庆林	杨文银
杨盛福	周 伟	周纪昌	庞俊达	郑皆连
姚祖康	郭生海	郭廷洁	康文仲	梁承宪
蒋树屏				

主 编：陈荫三

副 主 编：杨 琦 李维维

公路工程篇主编：胡长顺

道路运输篇主编：郝恩崇

《公路技术词典》

审核工作组

公路工程组：(按姓氏笔画排序)：

王秉纲 毛家安 成 平 任锦雄 李 华
张之强 陈永耀 杨盛福 胡 滨 姚祖康
祝新树 常行宪 程英华 鲍钟岳 蔡国宏

道路运输组：(按姓氏笔画排序)：

于永成 王水平 边耀章 何 坚 何光里
杜 颖 张化波 张亚明 杨守立 李家本
周有才 赵永铮 郭生海 徐亚华 翁 垒
高延龄 康文仲

《公路技术词典》

分科主编、编写人员

1. 综合类

主 编:郑南翔

编写人员:丛卓红 牛天莹 王富玉 杜晓婷 张宜洛 陆学元 马 磊 姚玉玲
张永满 李海远

2. 公路工程地质

主 编:窦明健

编写人员:李治平 张艳杰 李家春

3. 公路勘测设计

主 编:杨少伟

编写人员:初 东 许姪姪 雒 应 田茂杰 张碧琴 赵一飞 杨宏志

4. 路基路面工程

主 编:陈忠达

编写人员:蒋应军 李 炜 梅卫国 武建民 张宜洛 彭 波

5. 桥涵工程

主 编:胡大琳

编写人员:胡庆安 卢 斌 陈 峰 罗 娜 郝宪武 张敬珍 赵伟封 王亚玲
孙亚刚 陈万春

6. 隧道工程

主 编:谢永利

编写人员:吕康成 李宁军 陈建勋

7. 交通工程

主 编:周 伟

副 主 编:张生瑞

编写人员:王元庆 付建广 李卫东 郝小妮 张志敏

8. 路用材料及性能

主 编:沙爱民

编写人员:徐江萍 张宏量 陈华鑫 王玲娟 孙忠义 陈拴发 张 超 徐培华
屈雅安 张方方

9. 公路工程试验及设备

主 编:申爱琴

编写人员:孙忠义 郝培文 张争奇 任拴勤 徐江萍 陈拴发 孙增智

10. 筑路机械及运用管理

主 编:吕彭民

编写人员:郝录平 陈新轩 焦生杰

11. 公路环境保护

主 编:毛文碧

编写人员:耿 红 陈济丁 任久长 蔡小明 刘书奎 孔亚平 杜小冰 江玉林
陈 兵

12. 公路工程经济与管理

主 编:王选仓

编写人员:石勇民 邬晓光 姚玉玲

13. 公路运输经济

主 编:郝恩崇

编写人员:蒋在文 徐智鹏 于江霞 邹海波 曹绮霞 刘玉波 路晓娟

14. 公路运输管理

主 编:陈引社

编写人员:何公定 张周堂

15. 公路旅客运输

主 编:吴群琪

编写人员:王 炼 王健伟 马 暕

16. 道路货物运输

主 编:马天山

编写人员:陈克鹏 谢晓玲 任 乐

17. 公路运输枢纽

主 编:郭晓汾

编写人员:胡大伟 任 军

18. 汽车维修与检测

主 编:陈凤仁

编写人员:刘宗义 王澍权

19. 道路运输服务

主 编:董千里

编写人员:张国萍 江 红 袁 毅 夏日红 马 暕

20. 公路运输车辆

主 编:高 利

编写人员:关家午 刘晶郁 张德鹏 张启明

21. 道路交通安全

主 编:魏 朗

编写人员:周维新 张 桦 余 强

22. 城市公共交通

主 编:杜 文

编写人员:叶怀珍 李宗平 周再琳 李 冰

23. 智能运输系统

主 编:王笑京

编写人员:黎 明 齐彤岩 蔡 华 宋 飞 高海龙 张北海 吴超重 张 可
刘 浩 刘 佐 张纪升 钱 喆

24. 公路运营与运营管理

主 编:周国光

编写人员:肖继五 符寒峰 魏永存

《公路技术词典》

编辑部

编辑部人员

杨 琦 孙守增 赵文义 郭庆健 杨彬智 陈志和
赵志宏

编辑审稿人员

吴德兴 米增福 毛宝兴 韩 敏 郭思涛 卢仲贤
沈鸿雁 赵 蓬 王 霞 王振军 白 靖 谢 元
薛 民 张玉栋 智景安 黄景宇 曲 乐 毛 鹏
岑 瑜 师 云 刘永超

前 言

PREFACE

近年来,随着中国公路特别是高速公路的大量建设以及公路交通科学技术的飞速发展,新技术、新材料、新工艺不断得到开发与应用,公路交通方面的新词汇增加很多,而在日常使用中又缺少统一的定义和解释,易引起误解,也不便于交流。因此,为促进新技术、新材料、新工艺的推广應用和公路交通科技知识的普及,统一和规范公路交通行业的名词术语及其释义,以供公路交通行业的技术人员、管理人员和广大职工查阅和参考,交通部于2001年决定由公路司组织有关专家编撰《公路技术词典》,并将编撰《公路技术词典》的工作列为重点科研项目。

《公路技术词典》是中国公路交通行业第一本涵盖公路工程、养护管理和道路运输领域的综合性专业技术词典。《公路技术词典》共收词8400余条,计170余万字,分公路工程篇和道路运输篇,共24个分科。公路工程篇分科有:综合类、公路工程地质、公路勘测设计、路基路面工程、桥涵工程、隧道工程、交通工程、路用材料及性能、公路工程试验及设备、筑路机械及运用管理、公路环境保护、公路工程经济与管理。道路运输篇分科有:公路运输经济、公路运输管理、公路旅客运输、道路货物运输、公路运输枢纽、汽车维修与检测、道路运输服务、公路运输车辆、道路交通安全、城市公共交通、智能运输系统、公路运营与运营管理。

编撰《公路技术词典》是填补公路交通行业空白的一项重要工作,是贯彻“科教兴交”战略和实施科技创新的基础性工程。该项工作的开展对于促进学术交流,促进新技术、新工艺、新设备的推广應用,广泛传播和普及公路交通科技知识,促进和推动交通科技创新将具有现实意义和深远影响。《公路技术词典》的编撰坚持科学性、先进性、实用性的统一,力求反映中国公路交通行业的总体技术水平,使公路技术名词术语达到标准化、科学化、规范化。由于《公路技术词典》使用时间较长,要求内容相对稳定,对于正在发展和经常变动的内容以及未能形成共识的观点或材料,尽量避免引用于释义之中。

为了更好地开展《公路技术词典》的编撰工作,交通部成立了《公路技术词

典》编辑委员会。《公路技术词典》编辑部在编委会指导下开展工作。《公路技术词典》的编撰工作主要由长安大学承担,交通部科学研究院、交通部公路科学研究院、北京理工大学和西南交通大学的专家学者参加了相应分科条目的编撰工作。参加编撰的专家、学者有150余名。编撰工作始于2001年2月,2005年5月全部定稿。编撰《公路技术词典》是一项庞大而复杂的系统工程,这项事业的完成得益于交通部及有关领导单位的关怀与支持,凝聚着广大作者与编辑人员的心血和汗水,在此一并表示衷心的感谢。

由于《公路技术词典》涉及的内容广泛,专业性很强,限于编撰、审校者水平,疏漏和不足之处在所难免,希望读者批评指正,以便今后修改完善。

《公路技术词典》
编辑委员会
2005年5月

凡 例

一、词目定名遵照国家或有关部、委、局现行的技术标准、规范 and 规定,无统一规定的选用较多地区习惯用的名称。词目名称一律用正名和全称,存在繁简不一的称呼,坚持从简和精炼的原则。

二、每一词条由词目和释文组成,释文包括定义和对词义的阐释两部分。释文的详略,视词目不同而异。

三、对于多义词目,其涵义相近者,就其共性予以定义,释文内容尽量照顾到不同学科;涵义完全不同的,则以①、②……分别予以定义和解释。

四、插图位置与词条相对应,不统一编号。

五、计量单位、数字用法,均按国家标准和规定执行。但古、近代历史上的计量单位仍沿用原来的单位,未予换算,并用中文书写,如里、尺等。

六、本词典中涉及到的国家和部颁相关标准、规范,力求体现和反映出版前所能收集到的最新内容。

总目录

· 公路工程篇 ·

1. 综合类·····	3
2. 公路工程地质·····	12
3. 公路勘测设计·····	56
4. 路基路面工程·····	106
5. 桥涵工程·····	181
6. 隧道工程·····	241
7. 交通工程·····	281
8. 路用材料及性能·····	335
9. 公路工程试验与设备·····	413
10. 筑路机械及运用管理·····	484
11. 公路环境保护·····	531
12. 公路工程经济与管理·····	562

· 道路运输篇 ·

13. 公路运输经济·····	609
14. 公路运输管理·····	651
15. 公路旅客运输·····	685
16. 道路货物运输·····	714
17. 公路运输枢纽·····	748
18. 汽车维修与检测·····	769
19. 道路运输服务·····	826
20. 公路运输车辆·····	880
21. 道路交通安全·····	975
22. 城市公共交通·····	1008
23. 智能运输系统·····	1048
24. 公路运营与运营管理·····	1065

目 录

公路工程篇

1. 综 合 类

1. 公路	4	29. 国家干线公路(国道)	5	57. 中湿区	7
2. 道路	4	30. 国道主干线公路	5	58. 润湿区	7
3. 城市道路	4	31. 区域干线公路	5	59. 润干区	7
4. 厂矿道路	4	32. 省干线公路(省道)	5	60. 中干区	7
5. 林区道路	4	33. 县公路(县道)	5	61. 过干区	7
6. 乡村道路	4	34. 乡公路(乡道)	6	62. 连续多年冻土区	7
* 7. 公路网	4	35. 公益性公路	6	63. 岛状多年冻土区	7
* 8. 公路(网)密度	4	36. 收费公路	6	64. 季冻区	7
* 9. 公路用地	4	37. (城市)快速路	6	65. 公路一级自然区划	8
10. 等级公路	4	38. (城市)主干路	6	66. 公路二级自然区划	8
11. 等外公路	4	39. (城市)次干路	6	67. 公路三级自然区划	8
12. 辅道	4	40. (城市)支路	6	68. 北部多年冻土区(I)	8
13. 新建公路	4	41. 街道	6	69. 东部湿润季冻区(II)	8
14. 改建公路	4	42. 郊区道路	6	70. 黄土高原干湿过渡区(III)	8
15. 辐射公路	4	43. 居住区道路	6	71. 东南湿热区(IV)	8
16. 环形公路	4	44. 工业区道路	6	72. 西南潮暖区(V)	9
17. 绕行公路	5	45. 公路工程	6	73. 西北干旱区(VI)	9
18. 公路便道	5	46. 公路自然区划	6	74. 青藏高原高寒区(VII)	9
19. 景区道路	5	47. 区划分级	6	75. 抗震设防	9
20. 过境公路	5	48. 均温等值线	7	76. 标准试验	9
21. 地方公路	5	49. 三阶梯等高线	7	77. 试验工程	10
22. 国防公路	5	50. 潮湿系数(K)	7	78. 施工定线	10
23. 城市出入口公路	5	51. 年降水量	7	79. 施工放样	10
24. 公路等级	5	52. 年蒸发量	7	80. 公路养护	10
25. 高速公路	5	53. 蒸发力	7	81. 公路全面养护	10
26. 干线公路	5	54. 季节系数	7	82. 公路服务水平	10
27. 支线公路	5	55. 水面蒸发量	7	83. 公路养护质量等级	10
28. 专用公路	5	56. 过湿区	7		

公路技术词典

84. 路政管理 10	87. 公路养护大修工程 10	90. 超限车辆 10
85. 公路养护小修保养工程 10	88. 公路养护改善工程 10	91. 公路使用年限 11
86. 公路养护中修工程 10	89. 超限运输 10	92. 公路抗灾能力 11

2. 公路工程地质

一、一般术语 13 1. 工程地质学 13 2. 工程地质条件 13 3. 工程地质问题 13 4. 工程岩土学 13 5. 地热增温率 13 6. 工程动力地质作用 13 7. 岩土工程 13 8. 环境地质学 13 二、岩石与岩体 13 1. 矿物 13 2. 变质矿物 13 3. 粘土矿物 13 4. 岩石 14 5. 岩浆岩 14 6. 沉积岩 14 7. 沉积岩的相 14 8. 变质岩 14 9. 层理 14 10. 岩层 14 11. 片理 14 12. 岩体 14 13. 岩体结构 14 14. 块体理论 15 15. 软弱结构面 15 16. 泥化夹层 15 17. 岩体稳定结构分析 15 18. 赤平极射投影 15 19. 土石工程分级 15 20. 岩石点荷载试验 15 21. 隧道围岩分类 15 22. 岩体完整性指数(K_v) 15 23. 岩体基本质量(R_c) 15 24. 岩体基本质量指标(BQ) 16 25. 岩石质量指标(RQD) 16	三、地质构造 16 1. 地质构造 16 2. 新构造运动 16 3. 现代构造运动 17 4. 地质年代 17 5. 时间地层单位 17 6. 不整合接触 17 7. 岩层产状 17 8. 走向 17 9. 倾向 17 10. 倾角 17 11. 倾斜岩层 17 12. 褶皱 18 13. 褶曲 18 14. 背斜 18 15. 向斜 18 16. 正地形 18 17. 负地形 18 18. 断裂构造 19 19. 裂隙 19 20. 裂隙玫瑰图 19 21. 构造裂隙 19 22. 风化裂隙 19 23. 断层 19 24. 断层面 19 25. 断层线 19 26. 断层破碎带 19 27. 断层糜棱岩 20 28. 断层角砾岩 20 29. 断盘 20 30. 断距 20 31. 正断层 20 32. 逆断层 20 33. 平推断层 20 34. 活断层 20 35. 地裂缝 21	36. 地垒 21 37. 断层三角面 21 38. 地堑 21 39. 工程地质图 21 40. 坑洞展示图 21 41. 构造纲要图 21 四、地质作用 21 1. 地质作用 21 2. 风化作用 22 3. 岩石风化系数 22 4. 物理风化 22 5. 化学风化 22 6. 生物风化 22 7. 成壤作用 22 8. 风化壳 22 9. 风化带 22 10. 剥蚀作用 22 11. 搬运作用 23 12. 沉积作用 23 13. 成岩作用 23 五、地貌 23 1. 地貌 23 2. 地貌单元 23 3. 侵蚀地貌 23 4. 堆积地貌 23 5. 构造地貌 23 6. 火山地貌 23 7. 水成地貌 23 8. 风成地貌 23 9. 冰川地貌 23 10. 平原地貌 24 11. 山岭地貌 24 12. 单面山 24 13. 褶皱山 24 14. 断块山 24 15. 河流阶地 24
--	--	---

16. 第四纪沉积物	24	26. 地下水等水位线	28	41. 毛细水	35
17. 残积层	24	七、土质学与土力学	28	42. 吸着水	35
18. 坡积层	24	1. 土	28	43. 吸附层	35
19. 洪积层	24	2. 土质学	28	44. 扩散层	35
20. 冲积层	24	3. 土力学	29	45. 土压缩系数	35
21. 湖积物	25	4. 土动力学	29	46. 土缩限	35
22. 冰川堆积物	25	5. 散体力学	29	47. 收缩指数	36
23. 垭口	25	6. 土壤	29	48. 土毛细性	36
24. 顺倾向坡	25	7. 土三相组成	29	49. 达西定律	36
25. 反倾向坡	25	8. 土骨架	29	50. 孔隙水压力	36
26. 冲沟	25	9. 土结构	29	51. 静水压力	36
27. 河流侵蚀作用	25	10. 塑性图	30	52. 土渗透系数	36
28. 侵蚀基准面	25	11. 土原生矿物	30	53. 水力梯度	36
29. 逆源侵蚀	25	12. 土次生矿物	30	54. 动水压力	36
30. 游荡型河流	25	13. 倍半氧化物	30	55. 管涌	37
31. 牛轭湖	25	14. 土粒度	30	56. 土变形模量	37
六、水文地质	26	15. 土粒组	30	57. 固结系数	37
1. 水文地质学	26	16. 土粒度成分	31	58. 土固结度	37
2. 水文地质条件	26	17. 粒径分布曲线	31	59. 土压缩模量	37
3. 地下水	26	18. 土工程分类	32	60. 固结	37
4. 地下水矿化度	26	19. 限制粒径	32	61. 土压缩指数	37
5. 地下水总硬度	26	20. 有效粒径	32	62. 固结压力	38
6. 地下水酸碱度	26	21. 不均匀系数	32	63. 超固结比	38
7. 地下水侵蚀性	26	22. 曲率系数 C_u	32	64. 超固结状态	38
8. 含水层	26	23. 沉降分析法	32	65. 正常固结状态	38
9. 隔水层	26	24. 土灵敏度	32	66. 欠固结状态	38
10. 透水层	26	25. 土密度	32	67. 主固结	38
11. 包气带水	27	26. 土粒密度	32	68. 次固结	38
12. 上层滞水	27	27. 土含水量	33	69. 分层总和法	38
13. 潜水	27	28. 土孔隙比	33	70. 土固结理论	38
14. 承压水	27	29. 临界孔隙比	33	71. 摩尔—库仑定律(摩尔—库 仑强度理论)	38
15. 承压水位	27	30. 土饱和度	33	72. 土三轴试验	39
16. 孔隙水	27	31. 土界线含水量	33	73. 直剪试验	39
17. 裂隙水	27	32. 土液限	33	74. 剪胀性	39
18. 脉状裂隙水	27	33. 土塑限	33	75. 应变硬化	39
19. 泉	27	34. 土塑性指数	34	76. 土工离心模型试验	39
20. 地下径流	28	35. 土活动性指数	34	77. 土本构关系	40
21. 渗透系数	28	36. 土液性指数	34	78. 重塑强度	40
22. 导水系数	28	37. 土天然稠度	34	79. 土内摩擦角	40
23. 地下水补给量	28	38. 砂土相对密实度	34	80. 土粘聚力	40
24. 地下水动态	28	39. 土双电层理论	35	81. 有效应力原理	40
25. 地面沉降	28	40. 自由水	35		

公路技术词典

82. 原状土	40	33. 冻胀力	45	33. 纵波	49
83. 土酸碱度试验	40	34. 融化下沉系数	45	34. 横波	49
84. 土烧失量试验	41	35. 融化压缩系数	45	35. 面波	49
85. 土有机质试验	41	36. 冻土含冰量	45	36. 瑞雷波	49
86. 土易溶盐试验	41	37. 年平均地温	45	37. 勒夫波	49
87. 土中溶盐试验	41	38. 人工冻结法	46	38. 地震带	49
88. 土难溶盐试验	41	39. 冻土层间水	46	39. 震源	49
89. 阳离子交换量试验	41	40. 特殊岩土	46	40. 震中	49
90. 土矿物成分试验	42	九、不良地质现象与地质灾害		41. 地震震级	49
八、特殊土	42			42. 地震烈度	50
1. 黄土	42	1. 崩塌	46	43. 基本烈度	50
2. 湿陷性黄土	42	2. 岩堆	46	44. 场地烈度	50
3. 湿陷系数	42	3. 滑坡	46	45. 设计烈度	50
4. 起始压力	42	4. 滑坡体	46	46. 地震的峰值加速度系数	50
5. 黄土塬	42	5. 滑动面	46	47. 地震区划	50
6. 黄土梁	42	6. 滑坡床	46	48. 砂土液化	50
7. 黄土崩	43	7. 滑坡周界	47	49. 液化势	50
8. 黄土陷穴	43	8. 牵引式滑坡	47	50. 不良地质现象	51
9. 老黄土	43	9. 推动式滑坡	47	51. 地质灾害	51
10. 新黄土	43	10. 堆积层滑坡	47	52. 雪崩	51
11. 新近堆积黄土	43	11. 黄土滑坡	47	53. 水库坍岸	51
12. 软土	43	12. 粘土滑坡	47	54. 采空区	51
13. 淤泥	43	13. 岩层滑坡	47	十、公路工程地质勘察	51
14. 泥炭	43	14. 古滑坡	47	1. 工程地质勘察	51
15. 腐殖质土	43	15. 泥石流	47	2. 工程地质调查	51
16. 土触变性	43	16. 岩溶	47	3. 工程地质测绘	51
17. 膨胀土	43	17. 岩溶地貌	47	4. 工程地质勘探	51
18. 膨胀率	44	18. 溶洞	47	5. 地球物理勘探	51
19. 膨胀力	44	19. 暗河	48	6. 钻探	52
20. 收缩系数	44	20. 坡立谷	48	7. 岩芯采取率	52
21. 盐渍土	44	21. 岩溶塌陷	48	8. 挖探	52
22. 红土	44	22. 风沙	48	9. 工程地质评价	52
23. 红土化作用	44	23. 沙漠	48	10. 原位测试	52
24. 多年冻土	44	24. 戈壁	48	11. 遥感技术	52
25. 连续多年冻土带	45	25. 风沙堆积地貌	48	12. 电法勘探	52
26. 岛状多年冻土带	45	26. 起沙风速	48	13. 地震法勘探	52
27. 多年冻土上限	45	27. 风沙侵蚀地貌	48	14. 声学探测	52
28. 多年冻土下限	45	28. 雅丹地貌	48	15. 地球物理测井	52
29. 季节冻融层	45	29. 地震	48	16. 地质雷达探测	52
30. 冻土地貌	45	30. 地震工程学	49	17. 表面波探测	53
31. 涎流冰	45	31. 地震波	49	18. 标准贯入试验	53
32. 冻胀	45	32. 体波	49		