

中国土木建筑百科全书

An Encyclopedia of Architecture & Civil Engineering of China

隧道与地下工程

TUNNEL AND UNDER-GROUND ENGINEERING

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS
中国建筑工业出版社

中国土木建筑百科全书

隧道与地下工程

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国土木建筑百科全书.隧道与地下工程/李国豪等主编.
北京:中国建筑工业出版社,2003
ISBN 978-7-112-05986-7

I. 中... II. 李... III. ①建筑工程—词典②隧道工
程—词典③地下工程—词典 IV. TU-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 043068 号

中国土木建筑百科全书
隧道与地下工程

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京市景煌照排中心照排
北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 25½ 字数: 911 千字
2008 年 11 月第一版 2008 年 11 月第一次印刷
定价: 86.00 元

ISBN 978-7-112-05986-7

(17203)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换
(邮政编码 100037)

《中国土木建筑百科辞典》总编委会名单

主 任：李国豪

常务副主任：许溶烈

副 主 任：(以姓氏笔画为序)

左东启 卢忠政 成文山 刘鹤年 齐 康 江景波 吴良镛 沈大元
陈雨波 周 谊 赵鸿佐 袁润章 徐正忠 徐培福 程庆国

编 委：(以姓氏笔画为序)

王世泽	王 弗	王宝贞(常务)	王铁梦	尹培桐
邓学钧	邓恩诚	左东启	石来德	龙驭球(常务)
卢忠政	卢肇钧	白明华	成文山	朱自焯(常务)
朱伯龙(常务)	朱启东	朱象清	刘光栋	刘先觉
刘柏贤	刘茂榆	刘宝仲	刘鹤年	齐 康
江景波	安 昆	祁国颐	许溶烈	孙 钧
李利庆	李国豪	李荣先	李富文(常务)	李德华(常务)
吴元炜	吴仁培(常务)	吴良镛	吴健生	何万钟(常务)
何广乾	何秀杰(常务)	何钟怡(常务)	沈大元	沈祖炎(常务)
沈蒲生	张九师	张世煌	张梦麟	张维岳
张 琰	张新国	陈雨波	范文田(常务)	林文虎(常务)
林荫广	林醒山	罗小未	周宏业	周 谊
庞大中	赵鸿佐	郝 瀛(常务)	胡鹤均(常务)	侯学渊(常务)
姚玲森(常务)	袁润章	贾 岗	夏行时	夏靖华
顾发祥	顾迪民(常务)	顾夏声(常务)	徐正忠	徐家保
徐培福	凌崇光	高学善	高渠清	唐岱新
唐锦春(常务)	梅占馨	曹善华(常务)	龚崇准	彭一刚(常务)
蒋国澄	程庆国	谢行皓	魏秉华	

《中国土木建筑百科辞典》编辑部名单

主 任：张新国

副 主 任：刘茂榆

编 辑 人 员：(以姓氏笔画为序)

刘茂榆 杨 军 张梦麟 张 琰 张新国 庞大中 郦锁林 顾发祥
董苏华 曾 得 魏秉华

隧道与地下工程卷编委会名单

主编单位:同济大学 西南交通大学

主 编:侯学渊 范文田

副主 编:杨林德

编 委:(以姓氏笔画为序)

王永军	王振信	孙 均	吕小泉	刘建航
张德兴	束 昱	麦倜曾	张 铖	张 弥
夏明耀	钱福元	高渠清	徐文焕	屠树根
康 宁	崔振声	程良奎	董云德	潘昌乾
潘鼎元				

撰 稿 人:(以姓氏笔画为序)

马忠政	王 聿	王育南	王瑞华	王 璇	太史功勋	方志刚
白 云	朱怀柏	朱祖熹	庄再明	刘鸣娣	刘建航	刘顺成
刘悦耕	江作义	祁红卫	孙建宁	苏贵荣	李永盛	李桂花
李象范	杨林德	杨国祥	杨熙章	杨镇夏	束 昱	汪 浩
忻尚杰	张庆贺	张忠坤	陈风敏	陈立道	范文田	胡建林
胡维擷	侯学渊	俞加康	洪曼霞	袁聚云	夏 冰	夏明耀
郭海林	黄春风	康 宁	董云德	蒋爵光	程良奎	傅炳昌
傅德明	曾进伦	窦志勇	廖少明	潘国庆	潘昌乾	潘 钧
潘振文	潘鼎元	瞿立河				

序 言

经过土木建筑界一千多位专家、教授、学者十个春秋的不懈努力,《中国土木建筑百科全书》十五个分卷终于陆续问世了,这是迄今为止中国建筑行业规模最大的专科辞典。

土木建筑是一个历史悠久的行业。由于自然条件、社会条件和科学技术条件的不同,这个行业的发展带有浓重的区域性特色。这就导致了用于传授知识和交流信息的词语亦有颇多差异,一词多义、一义多词、中外并存、南北杂陈的现象因袭流传,亟待厘定。现代科学技术的发展,促使土木建筑行业各个领域发生深刻的变化。随着学科之间相互渗透、相互影响日益加强,新兴学科和边缘学科相继形成,以及日趋活跃的国际交流和合作,使这个行业的科学技术术语迅速地丰富和充实起来,新名词、新术语大量涌现;旧名词、旧术语或赋予新的概念或逐渐消失,人们急切地需要熟悉和了解新旧术语的含义,希望对国外出现的一些新事物、新概念、新知识有个科学的阐释。此外,人们还要查阅古今中外的著名人物,著名建筑物、构筑物 and 工程项目,重要学术团体、机构和高等学府,以及重要法律法规、典籍、著作和报刊等简介。因此,编撰一部以纠讹正名,解惑释疑,系统汇集浓缩知识信息的专科辞书,不仅是读者的期望,也是这个行业科学技术发展的需要。

《中国土木建筑百科全书》共收词约6万条,包括规划、建筑、结构、力学、材料、施工、交通、水利、隧道、桥梁、机械、设备、设施、管理,以及人物、建筑物、构筑物和工程项目等土木建筑行业的主要内容。收词力求系统、全面,尽可能反映本行业的知识体系,有一定的深度和广度;构词力求标准、严谨,符合现行国家标准规定,尽可能达到辞书科学性、知识性和稳定性的要求。正在发展而尚未定论或有可能变动的词目,暂未予收入;而历史上曾经出现,虽已被淘汰的词目,则根据可能参阅古旧图书的需要而酌情收入。各级词目之间尽可能使其纵横有序,层属清晰。释义力求准确精练,有理有据,绝大多数词目的首句释义均为能反映事物本质特征的定义。对待学术问题,按定论阐述;尚无定论或有争议者,则作宏观介绍,或并行反映现有的各家学说、观点。

中国从《尔雅》开始,就有编撰辞书的传统。自东汉许慎《说文解字》刊行以来,迄今各类辞书数以万计,可是土木建筑行业的辞书依然屈指可数,大型辞书则属空白。因此,承上启下,继往开来,编撰这部大型辞书,不惟当务之急,亦是本书总编委会和各个分卷编委会全体同仁对本行业应有之奉献。在编撰过程中,建设部科学技术委员会从各方面为我们创造了有利条件。各省、自治区、直辖市建设

部门给予热情帮助。同济大学、清华大学、西南交通大学、哈尔滨建筑大学、重庆建筑大学、湖南大学、东南大学、武汉工业大学、河海大学、浙江大学、天津大学、西安建筑科技大学等高等学府承担了各个分卷的主要撰稿、审稿任务,从人力、财力、精神和物质上给予全力支持。遍及全国的撰稿、审稿人员同心同德,精益求精,切磋琢磨,数易其稿。中国建筑工业出版社的编辑人员也付出了大量心血。当把《中国土木建筑百科全书》各个分卷呈送到读者面前时,我们谨向这些单位和个人表示崇高的敬意和深切的谢忱。

在全书编撰、审查过程中,始终强调“质量第一”,精心编写,反复推敲。但《中国土木建筑百科全书》收词广泛,知识信息丰富,其内容除与前述各专业有关外,许多词目释义还涉及社会、环境、美学、宗教、习俗,乃至考古、校雠等;商榷定义,考订源流,难度之大,问题之多,为始料所不及。加之客观形势发展迅速,定稿、付印皆有计划,广大读者亦要求早日出版,时限已定,难有再行斟酌之余地,我们殷切地期待着读者将发现的问题和错误,一一函告《中国土木建筑百科全书》编辑部(北京西郊百万庄中国建筑工业出版社,邮编 100037),以便全书合卷时订正、补充。

《中国土木建筑百科全书》总编委会

前 言

土木建筑业中,隧道与地下工程的建造有着悠久的历史。一般说来,早年建造的隧道主要是交通隧道和矿山巷道,类属地下工程的则多与穴居、仓储和墓葬有关。20世纪以来,城市地下空间利用与以往相比倍受重视,隧道和地下工程的应用领域随之大大扩展,并且形成了许多规模庞大的行业分支,由此从一个侧面体现着科学的发展与社会的进步。这一形势不仅使新名词、新术语大量涌现,而且因带有行业和区域性特征而导致许多词语一词多义或一义多词,从而影响信息交流。本卷辞典旨在尽可能多地收录在这一领域广为流传的词目,并力求构词标准、严谨,以便较为系统、全面地反映本行业的知识体系,及有一定的深度和广度,使辞书的出版可帮助读者了解行业科学技术的发展,并能更好地传授知识和交流信息。

本卷辞书共收录词目 3000 余条,内容包括隧道与地下工程的类型、组成、构造、设备和进行规划、勘察、设计、施工、试验、监测及防水堵漏的技术和方法。鉴于目前开发利用地下空间已成为热门话题,书中通过收录有关词目对其赋予关注。近 30 年来,随着科学技术的进步,隧道与地下工程的设计、施工、试验和控制技术与方法已大有改观,辞书编写则对新、老技术与方法赋予了同等的关注,以使读者对这一领域科学技术的沿革有所了解。与此同时,文中还收录了大量已建工程的实例,以满足读者了解著名典型工程的需要。此外,辞书还收录了部分与已建工程维修、养护和病害整治有关,以及与工程施工常用机械有关的词目,以丰富内容。

20 世纪 80 年代以来,国内出版的土木类辞书中收录的涉及隧道与地下工程的词目均为数较少,本卷词目则有可观的突破。原因主要是书中对涉及的隧道工程、防护工程和地下铁道等行业的内容的扩充赋予了更多的关注。与此同时,参编人员对构词所作的努力也起了很大的作用。预计本书的出版对读者了解隧道与地下工程的发展将有较大的帮助。

本卷编撰过程中,得到了同济大学、西南交通大学、解放军理工大学工程兵工程学院、冶金部建筑科学研究总院、水利部上海勘测设计研究院、上海市地铁总公司、上海市隧道工程与轨道交通设计研究院、上海市隧道股份有限公司及其科研院所、上海市城市建筑设计研究院、浙江省人防办公室设计研究所等单位的大力支持和协助,在本卷问世之际,特向这些单位表示衷心的感谢。

鉴于隧道与地下工程的应用领域正日益扩大和限于作者的水平,书中错误疏漏在所难免,恳请各界人士不吝赐教,以便合卷出版时更正。

隧道及地下工程分卷编委会

凡 例

组 卷

一、本辞典共分建筑、规划与园林、工程力学、建筑结构、工程施工、工程机械、工程材料、建筑设备工程、基础设施与环境保护、交通运输工程、桥梁工程、地下工程、水利工程、经济与管理、建筑人文十五卷。

二、各卷内容自成体系；各卷间存有少量交叉。建筑卷、建筑结构卷、工程施工卷等，内容侧重于一般房屋建筑工程方面，其他土木工程方面的名词、术语则由有关各卷收入。

词 条

三、词条由词目、释义组成。词目为土木建筑工程知识的标引名词、术语或词组。大多数词目附有对照的英文，有两种以上英译者，用“，”分开。

四、词目以中国科学院和有关学科部门审定的名词术语为正名，未经审定的，以习用的为正名。同一事物有学名、常用名、俗名和旧名者，一般采用学名、常用名为正名，将俗名、旧名采用“俗称”、“旧称”表达。个别多年形成习惯的专业用语难以统一者，予以保留并存，或以“又称”表达。凡外来的名词、术语，除以人名命名的单位、定律外，原则上意译，不音译。

五、释义包括定义、词源、沿革和必要的知识阐述，其深度和广度适合中专以上土木建筑行业人员和其他读者的需要。

六、一词多义的词目，用①、②、③分项释义。

七、释义中名词术语用楷体排版的，表示本卷收有专条，可供参考。

插 图

八、本辞典在某些词条的释义中配有必要的插图。插图一般位于该词条的释义中，不列图名，但对于不能置于释义中或图跨越数条词条而不能确定对应关系者，则在图下列有该词条的词目名。

排 列

九、每卷均由序言、本卷序、凡例、词目分类目录、正文、检字索引和附录组成。

十、全书正文按词目汉语拼音序次排列；第一字同音时，按阴平、阳平、上声、去声的声调顺序排列；同音同调时，按笔画的多少和起笔笔形横、竖、撇、点、折的序次排列；首字相同者，按次字排列，次字相同者按第三字排列，余类推。外文字母、数字起头的词目按英文、俄文、希腊文、阿拉伯数字、罗马数字的序次列于正文后部。

检 索

十一、本辞典除按词目汉语拼音序次直接从正文检索外，还可采用笔画、分类目录和英文三种检索方法，并附有汉语拼音索引表。

十二、汉字笔画索引按词目首字笔画数序次排列；笔画数相同者按起笔笔形横、竖、撇、点、折的序次排列，首字相同者按次字排列，次字相同者按第三字排列，余类推。

十三、分类目录按学科、专业的领属、层次关系编制，以便读者了解本学科的全貌。同一词目在必要时可同时列在两个以上的专业目录中，遇有又称、旧称、俗称、简称词目，列在原有词目之下，页码用圆括号括起。为了完整地表示词目的领属关系，分类目录中列出了一些没有释义的领属关系词或标题，该词用〔 〕括起。

十四、英文索引按英文首词字母序次排列，首字相同者，按次词排列，余类推。

索 引

本辞典除按词目汉语拼音序次直接从正文检索外，还可采用笔画、分类目录和英文三种检索方法，并附有汉语拼音索引表。

汉字笔画索引按词目首字笔画数序次排列；笔画数相同者按起笔笔形横、竖、撇、点、折的序次排列，首字相同者按次字排列，次字相同者按第三字排列，余类推。

分类目录按学科、专业的领属、层次关系编制，以便读者了解本学科的全貌。同一词目在必要时可同时列在两个以上的专业目录中，遇有又称、旧称、俗称、简称词目，列在原有词目之下，页码用圆括号括起。为了完整地表示词目的领属关系，分类目录中列出了一些没有释义的领属关系词或标题，该词用〔 〕括起。

英文索引按英文首词字母序次排列，首字相同者，按次词排列，余类推。

图 流

本辞典除按词目汉语拼音序次直接从正文检索外，还可采用笔画、分类目录和英文三种检索方法，并附有汉语拼音索引表。

汉字笔画索引按词目首字笔画数序次排列；笔画数相同者按起笔笔形横、竖、撇、点、折的序次排列，首字相同者按次字排列，次字相同者按第三字排列，余类推。

分类目录按学科、专业的领属、层次关系编制，以便读者了解本学科的全貌。同一词目在必要时可同时列在两个以上的专业目录中，遇有又称、旧称、俗称、简称词目，列在原有词目之下，页码用圆括号括起。为了完整地表示词目的领属关系，分类目录中列出了一些没有释义的领属关系词或标题，该词用〔 〕括起。

英文索引按英文首词字母序次排列，首字相同者，按次词排列，余类推。

展 排

本辞典除按词目汉语拼音序次直接从正文检索外，还可采用笔画、分类目录和英文三种检索方法，并附有汉语拼音索引表。

汉字笔画索引按词目首字笔画数序次排列；笔画数相同者按起笔笔形横、竖、撇、点、折的序次排列，首字相同者按次字排列，次字相同者按第三字排列，余类推。

分类目录按学科、专业的领属、层次关系编制，以便读者了解本学科的全貌。同一词目在必要时可同时列在两个以上的专业目录中，遇有又称、旧称、俗称、简称词目，列在原有词目之下，页码用圆括号括起。为了完整地表示词目的领属关系，分类目录中列出了一些没有释义的领属关系词或标题，该词用〔 〕括起。

英文索引按英文首词字母序次排列，首字相同者，按次词排列，余类推。

目 录

序言	7
前言	9
凡例	11
词目分类目录	1-38
辞典正文	1-264
词目汉语拼音索引	265-293
词目汉字笔画索引	294-318
词目英文索引	319-354

词目分类目录

说 明

- 一、本目录按学科、专业的领属、层次关系编制,供分类检索条目之用。
- 二、有的词条有多种属性,可能在几个分支学科和分类中出现。
- 三、词目的又称、旧称、俗称、简称等,列在原有词目之下,页码用圆括号括起,如(1)、(9)。
- 四、凡加有[]的词为没有释义的领属关系词或标题。

隧道	39	平行隧道	163
隧洞	46	相邻隧道	(163)
铁路隧道	207	直线隧道	254
单线隧道	36	曲线隧道	171
双线隧道	190	隧道总长	201
多线隧道	67	隧道全长	(201)
蒸汽牵引隧道	250	特长隧道	206
内燃牵引隧道	154	服务隧道	76
电力牵引隧道	55	长隧道	19
隧道下错段	200	中长隧道	254
下错段衬砌	219	短隧道	63
绝缘梯车洞	121	隧道净长	199
隧道电缆槽	197	隧道覆盖率	198
无人增音站洞	215	大断面隧道	33
山岭隧道	179	中断面隧道	254
越岭隧道	246	小断面隧道	224
山顶隧道	179	大埋深隧道	34
山麓隧道	180	深埋隧道	182
短隧道群	63	浅埋隧道	168
河谷线隧道	98	明挖隧道	150
河曲线隧道	98	暗挖隧道	3
傍山隧道	7	平挖隧道	(3)
山嘴隧道	180	盾构隧道	66
套线隧道	206	岩石隧道	234
螺旋线隧道	143	软岩隧道	175
单坡隧道	36	软土隧道	175
双坡隧道	190	混合地层隧道	105
人字坡隧道	(190)	冻土隧道	59

黄土隧道	104	换乘站	103
洞口段	59	区域站	171
洞身段	62	单拱式车站	35
洞身	(62)	双拱式车站	189
道路隧道	38	多拱式车站	67
公路隧道	86	立柱式车站	134
城市道路隧道	29	塔柱式车站	202
车行隧管	21	站厅层	248
自行车隧管	260	地面站厅	41
人行隧管	174	地下站厅	52
行道廊	(174)	地铁车站出入口	42
执勤隧管	253	地铁售票处	44
执勤廊	(253)	地铁检票口	43
执勤道	253	付费区	78
公用隧管	86	非付费区	72
管线廊	(86)	站台层	248
公用沟	(86)	岛式站台	38
马车隧道	144	侧式站台	17
收费隧道	187	混合式站台	106
旅游隧道	141	车站联络通道	21
城市隧道	30	站台层长度	248
快速交通隧道	129	站台层宽度	248
地下有轨电车道	52	地铁区间隧道	44
轻轨隧道	169	区间隧道	171, (44)
地铁快速有轨电车隧道	(169)	隧道建筑限界	199
准地铁隧道	(169)	渐变段衬砌	112
城市铁路隧道	30	防淹门	72
铁路地铁	(30)	隔断门	85, (72)
人行地道	174	地铁道床	42
地道	40	石砟道床	187
下穿式地道	(40)	整体道床	250
邮路隧道	242	地铁轨枕	43
自行车隧道	260	地铁线路	45
混合隧道	106	地铁地面线路	43
地下铁道	51	地面线路	41, (43)
地下铁道车站	51	地铁高架线路	43
地铁车站	42, (51)	高架线路	83, (43)
地面车站	41	地铁地下线路	43
高架线车站	83	地下线路	52, (43)
起点站	166	地铁环线	43
始发站	187, (166)	环线	103, (43)
中间站	254	地铁直径线	45
终点站	255	直径线	253, (45)
终端站	255, (255)	地铁半径线	42
枢纽站	188	半径线	7, (42)

地铁正线	45	隔油池	85
地铁侧线	42	除油池	31,(85)
车站配线	21,(42)	地铁行车调度	45
地铁折返线	45	中央控制中心	255
折返线	249,(45)	调度所	(255)
地铁渡线	43	列车自动停车装置	137
渡线	63,(43)	车站控制中心	21
渡线室	63	水底隧道	191
地铁联络线	44	水底公路隧道	191
地铁车辆段	42	水底隧道最小覆盖层	192
地铁规划	43	公路隧道交通监控系统	86
地铁网络	45	交通流量检测器	113
地铁客流量预测	44	环形线圈检测器	103
客流量预测	126	隧道限高装置	200
地铁客流量	44	超高报警器	20
客流量	126,(44)	光束检测器	94
地铁运送能力	45	车道信号灯	21
地铁列车运行图	44	中央控制室	255
运行图	246,(44)	闭路电视监控系统	11
运行实绩图	246	控制台	128
地铁通信系统	45	监视墙屏	111
地铁通信传输网	44	监控屏	111,(111)
干线光缆传输系统	80	公路隧道照明系统	86
地铁供电系统	43	带状光源	35
主变电所	256	点状光源	54
牵引变电所	168	光过渡段	94
接触轨	114	天然光过渡	206
第三轨	54,(114)	人工光过渡	173
迷流	148	黑洞效应	100
杂散电流	247,(148)	水底隧道通风系统	191
车站变电所	21	水底隧道风井	191
地铁电力调度中心	43	风井	75,(191)
地铁通风系统	44	水底隧道风塔	191
地铁开式通风	43	风塔	75,(191)
地铁闭式通风	42	消声装置	223
屏闭门	164	诱导通风	243
地铁事故通风	44	通风导流装置	208
地铁车站事故通风	42	风量调节装置	75
地铁隧道事故通风	44	可调进风口	125
地铁地面风亭	42	可调排风口	125
地铁给水系统	43	阻塞通风	261
地铁消防设施	45	烟雾允许浓度	230
地铁排水系统	44	CO 允许浓度	264
气浮装置	167	CO 检测器	264
浮洗装置	77,(167)	公路隧道消防系统	86

感温式火警检测器	80	水下岩塞爆破隧洞	193
感光式火警检测器	79	隧洞弯段	201
感烟式火警检测器	80	隧洞渐变段	201
隧道火灾温度曲线	198	水下隧道桥	193
隧道火灾通风模式	198	水下桥式隧道	(193)
隧道防火涂层	198	浮运木材隧洞	77
水底铁路隧道	192	运河隧道	246
水底公路铁路隧道	191	航运隧道	98,(246)
公铁两用隧道	86,(191)	纤道	168
水底地铁隧道	191	给水引水隧洞	110
水底公用设施隧道	191	金山海水引水隧洞	115
水底人行隧道	191	石洞口江水引水隧洞	186
水中隧道	194	污水排放隧洞	215
悬浮隧道	(194)	排水倒虹隧洞	158
水工隧洞	192	过堤排水隧洞	95
过水隧洞	(192)	石洞口过堤排水隧洞	186
进水口	116	金山污水排海隧洞	116
引水隧洞	240	金山沉管排水隧洞	115
输水隧洞	(240)	污水排放口	215
无衬砌隧洞	215	排水隧洞扩散段	159
无压水工隧洞	215	排水隧洞扩散喷口	159
无压隧洞	(215)	紧急排水道	116
有压水工隧洞	243	地下工程	46
有压隧洞	(243)	防护工程	70
高压引水隧洞	83	工事	86
高压管道	(83)	防护建筑	(70)
地下埋管	49	国防工程	95
隧洞上平段	201	国防工事	95,(95)
隧洞斜管段	202	筑城工事	(95)
压力斜井	(202)	发射工事	68
隧洞下平段	202	指挥工事	254
岔管	18	通信枢纽工事	208
蜗壳	214	救护工事	119
调压室	207	掩蔽工事	236
气垫式调压室	167	永备工事	242
排水隧洞	159	野战工事	237
泄水隧洞	(159)	掘开式工事	121
尾水隧洞	213	堆积式工事	64
泄洪隧洞	225	坑道工事	126
施工导流隧洞	185	地道工事	40
排砂隧洞	158	人防工程	173
排水廊道	159	人防工事	173,(173)
连接隧洞	135	人防指挥工程	173
通风洞	208	人防通信工程	173
隧洞堵塞段	201	人员掩蔽工程	174

52	人防专业队工程	173	531	防火分区	71
531	人防医疗救护工程	173	532	防烟分区	72
532	人防干道	173	533	防护密闭隔墙	71
533	单建式人防工程	36	534	临空墙	137
534	掘开式人防工程	121	535	门框墙	147
535	堆积式人防工程	64	536	密闭隔墙	149
536	附建式人防工程	78	537	武器	216
537	防空地下室	71	538	常规武器	20
538	坑道人防工程	126	539	核武器	99
539	人防地道工程	173	540	核当量	98
540	防核沉降工程	70	541	梯恩梯当量	206, (98)
541	防核沉降掩蔽部	70, (70)	542	爆心	9
542	应急人防工程	241	543	爆高	8
543	防护工程口部	70	544	化学武器	102
544	口部	128, (70)	545	生物武器	184
545	孔口	128	546	武器杀伤因素	216
546	出入口通道	31	547	空气冲击波	127
547	出入口	31, (31)	548	冲击波	(127)
548	主要出入口	256	549	冲击波阵面	30
549	缓冲通道	103	550	压缩区	230
550	密闭通道	149	551	稀疏区	218
551	防毒通道	70	552	冲击波超压	30
552	洗消间	218	553	冲击波负压	30
553	简易洗消间	112	554	压缩波	230, (53)
554	安全出入口	2	555	爆炸荷载	9
555	备用出入口	(2)	556	升压时间	183
556	直通出入口	254	557	有效作用时间	242
557	单向出入口	36	558	热辐射	172
558	穿廊出入口	32	559	光辐射	94, (172)
559	水平出入口	192	560	早期核辐射	247
560	倾斜出入口	170	561	放射性沾染	72
561	垂直出入口	32	562	沾染	(72)
562	防护门	71	563	放射性灰尘	72
563	密闭门	149	564	放射性沉降物	72, (72)
564	防护密闭门	71	565	核电磁脉冲	99
565	通风口	208	566	武器效应	216
566	排烟口	159	567	局部破坏作用	119
567	口部建筑	128	568	侵彻	169
568	防护工程主体	71	569	贯穿	92
569	主体	256, (71)	570	震塌	250
570	人防工程主体	173	571	弹坑	37
571	防护单元	70	572	压缩范围	230, (37)
572	连通口	135	573	整体破坏作用	251
573	抗爆单元	123	574	抗力	124
			575	抗力等级	124