

建筑
Archknow
系列2
住宅·商业



地下车库

设计常用规范**一本通**

邓克凡 / 主编



常用规范一本通系列（5本）

- **分门别类**
汇总现行国标行标相关规范条款
- **应知应会**
精选建筑相关各专业的规范条款
- **书网结合**
满足建筑师所需的电子档与案例



“建视网”网站

- **汇总表格**
提供书中规范统计表，方便查阅
- **同步更新**
提供最新规范，不再担心看到老条款
- **即时查询**
内置规范原文查询系统，想查就查
- **实用全面**
汇总各地规范、图集、审查要点等
- **更多案例**
电子档案例，下载方便，能看能用

地下车库 设计常用规范一本通

邓克凡 / 主编



电子科技大学出版社
University of Electronic Science and Technology of China Press

• 成都 •

图书在版编目(CIP)数据

地下车库设计常用规范一本通 / 邓克凡主编. -- 成都 : 电子科技大学出版社, 2019.4

ISBN 978-7-5647-7140-9

I. ①地… II. ①邓… III. ①地下车库—建筑设计—技术规范 IV. ①TU926-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第122915号

地下车库设计常用规范一本通

邓克凡 主编

策划编辑 刘 愚

责任编辑 刘 愚

出版发行 电子科技大学出版社

成都市一环路东一段159号电子信息产业大厦九楼 邮编 610051

主 页 www.uestcp.com.cn

服务电话 028-83203399

邮购电话 028-83201495

印 刷 深圳市雅佳图印刷有限公司

成品尺寸 165 mm×235 mm

印 张 19

字 数 864 千字

版 次 2019年4月第1版

印 次 2019年4月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5647-7140-9


定 价 188.00元

版权所有, 侵权必究

推荐语

(按姓氏拼音排序)

这套书条理清晰、简明扼要，结合电脑与手机端很适合甲乙双方建筑师日常使用。更妙的是“+互联网”模式即把各类优质资源放在云端平台上而促进全行业互联网化数据化，国家企业个人都很受益！

 蓝光集团 产品研究院 院长 **郭震**

如何一次性快速查准所有的设计规范是行业老大难问题，建识科技“书+互联网”模式几乎完美地解决了这个问题。书是静态基础的集大成，互联网更是动态的无限资源集大成，很有发展前途！“书+互联网”值得各个层次的建筑师拥有与参与！



四川省建筑设计研究院 总建筑师 **涂舸**

我们企业经常接触外国方案建筑师，他们在中国做设计最头疼的就是各种建筑设计规范，内容庞杂且分散，查找效率实在低下。现在有了“常用规范一本通”系列图书及与其配套的互联网资源，解决了这个长期困扰我们的难题。非常感谢建识科技所付出的努力和这套“常用规范一本通”与网站服务。



万华集团产品研发中心 总经理 **杨亚平**

规范是设计的基础起点，“常用规范一本通”系列图书以工作目标为切入点，解决了“查找难、易疏漏”等难题，值得建筑师们拥有。同时，建识科技出版的《建筑专业精细化设计》建立了“理论、方法及经验集成”层次分明的设计知识体系，再加上“建识网”的网络资源作为支撑，这一定会大大提高建筑师的工作效率，对整个行业的发展也具有积极意义。



中国建筑西南设计研究院有限公司 总建筑师 **郑勇**

建筑师的成长过程就是一个练级的过程，好的知识渠道和工具可以让这个过程更加轻松有趣，这套“常用规范一本通”图书及与其配套的互联网资源可以作为年轻建筑师的常备工具，让设计得心应手，进而提高工作效率。



基准方中建筑设计有限公司 总建筑师 **周颢**

本套书的作者很有诚意，以图文并茂的方式向读者展现了他以设计实践为支撑的知识体系，并很好地利用了互联网模式提供了更丰富的一线设计资源，为广大同行提供了不可多得的有益帮助。



清华大学建筑学院 教授 博导 **周燕珉**

“常用规范一本通”系列图书按各类建筑空间一次性集成各专业常用规范条款，并提供大家喜欢的互联网平台，解决了行业长期以来“规范零散、查阅不便、不知更新”等痛点。尤其是建筑师们利用好网上丰富的优质资源更可大幅提高工作效率，个人与企业由此而长期受益。



天津大学建筑设计规划研究总院 总建筑师 **祝捷**



规范一本通 系列源于《建筑专业精细化设计》



>100分
满足客户需求

《建筑专业精细化设计》与建视网，提供满足客户需求的方法与经验，让你持续“搞定”甲方。

≥60分
技术审查OK

规范一本通 系列书与建视网，让你无漏项地秒查规范。

著作权人

建识知识产权（成都）有限公司

编制团队

主 编：邓克凡

编辑团队：陈霞 邓克凡 李仲平 刘山 曾鑫 张庆林 张树青 熊聪

编写人员：建筑专业：李仲平 陈霞

结构专业：兰伟

设备专业：吕苏贵 卫波 谢黎 杨勇 曾开强 张怡

校核团队：建筑专业：廖善坤 刘东 孟勇 孙强 徐恒良 熊彬 赵东亚

赵家驹 赵凌

结构专业：池云珍 邓志刚

运营团队

运营团队：建识科技（成都）有限公司

运营内容：提供全国建筑设计技术规范相关的资源与服务

工作平台：建识科技 微信问答（右图1）

微信公众号：建识科技（右图2）

网站域名：www.archknow.com（右图3）



建识科技微信问答



建识科技公众号



建识网
www.archknow.com

十分感谢帮助我们的各位友人：

感谢你们对知识服务的看好和支持，名单在这就不一一列出了，我们将再接再厉！

与您，共享资源

期待优秀的你参与，你会由此得到更多优秀资源

你自己和企业、行业、社会都会因你的参与而更加美好！

鉴于本书专业性及实务性的需要，引用了部分摘自网络的相关图片与文段，涉及版权及使用费事宜，请相关权益人联系作者商洽。

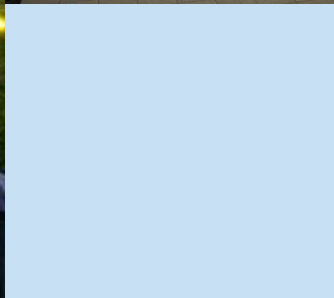
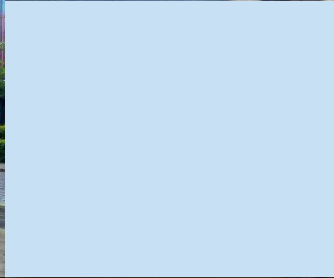
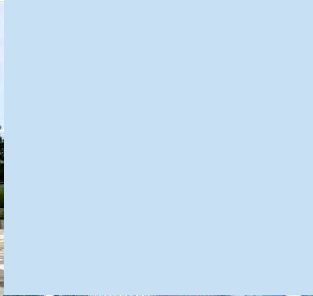
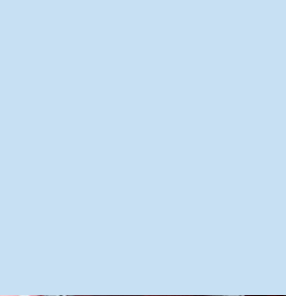
目录

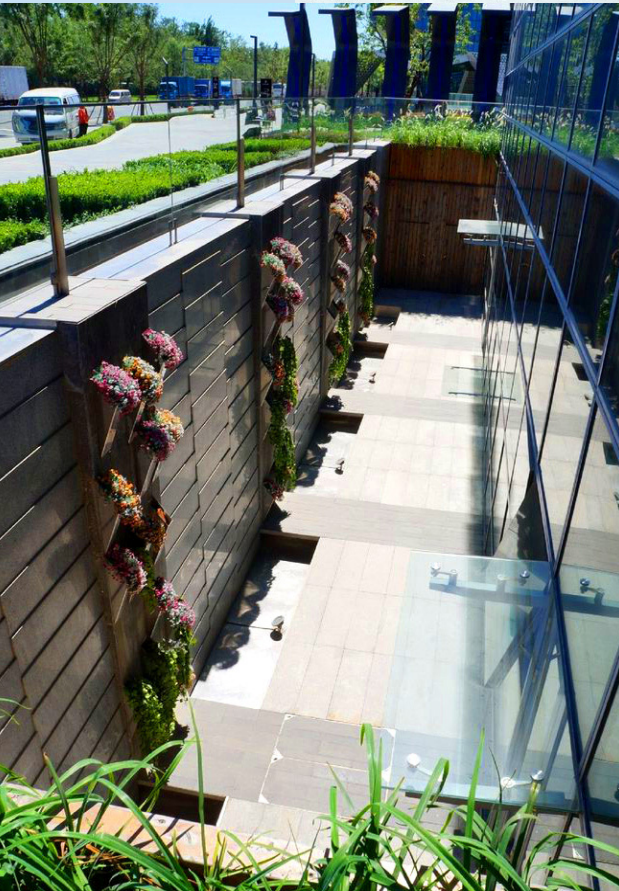
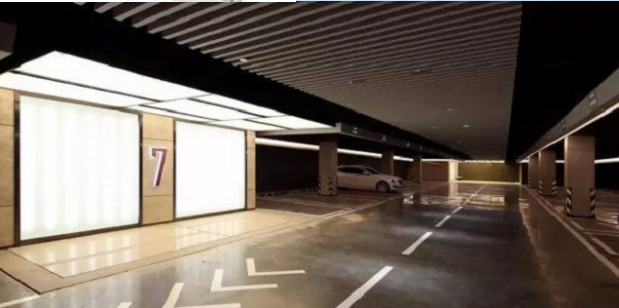
第1章 规范汇总表	1
第2章 单体与总平面	5
1 单体	6
1.1 一般规定	6
1.2 车库分类	10
2 总平面	12
第3章 建筑空间	17
1 基本规定	18
1.1 一般规定	18
1.2 人员出入口	26
1.2.1 一般规定	26
1.2.2 楼梯	32
1.2.3 电梯	38
2 机动车库	44
2.1 一般规定	44
2.2 停车空间	50
2.3 交通	56
3 非机动车库	68
3.1 一般规定	68
3.2 停车区	72
3.3 交通	74
4 非停车区域	78
4.1 设备区域	78
4.2 配套及附属用房	88
第4章 建筑构造	93
1 通用规定	94
1.1 地下工程防水	94
1.2 室内防水	116
1.3 其他	120
2 墙体	128
2.1 一般规定	128
2.2 外墙	132

2.3 内墙	136
3 顶板	142
3.1 绿化顶板	142
3.2 非绿化顶板	158
4 底板	160
5 楼地面	164
6 门窗及玻璃	180
7 坡道、栏杆	188
8 出地面构造	192

第5章 相关专业与专题 199

1 结构	200
2 设备	208
2.1 一般规定	208
2.2 给排水	210
2.3 电气	220
2.4 暖通	230
2.5 其他	244
3 人防	248
3.1 人防总平面	248
3.2 一般规定	252
3.3 人防主体	256
3.4 出入口	266
3.5 其他	280
4 装修	284
5 景观	290





Chapter 1

定义 与规范

1 地下车库

本书中“地下车库”（书中简称为“地库”）主要指的是最常见的、与住宅建筑（兼容商业功能）项目配套的、专门用于停放机动车与非机动车并设有与地面建筑配套所需各类设备设施的地下与半地下建筑空间（注：不含修理功能、不含机械车库）。

2 本章简介

本章以汇总表的形式提供了与地下车库相关国标行标等国家层次的技术规范（标准）的名称及简称，还提供方案建筑师应知应会的结构设备（水电暖）、人防、景观及装修等多专业相关规范（标准）的名称及简称（与本书配套的“建设网”则提供相关的全国各地地方规范（标准）与技术规定等资源）。

“地下车库”相关的国标与行标规范汇总表

表 1-1 建筑专业

序号	类别	规范名称	编号	简称
1	规划	城市居住区规划设计标准	GB 50180-2018	居标
2	通用	民用建筑设计统一标准	GB 50352-2019	统标
3	通用	建筑设计防火规范（2018年版）	GB 50016-2014	防规
4	通用	无障碍设计规范	GB 50763-2012	无障碍
5	住宅	住宅建筑规范	GB 50368-2005	住建
6	竖向	城乡建设用地竖向规划规范	CJJ 83-2016	竖设
7	面积	建筑工程建筑面积计算规范	GB/T 50353-2013	面规
8	汽车库	车库建筑设计规范	JGJ 100-2015	库规
9	汽车库	汽车库、修车库、停车场设计防火规范	GB 50067-2014	库防规
10	汽车库	城市停车规划规范	GB/T 51149-2016	城车规
11	汽车库	电动汽车分散充电设施工程技术标准	GB/T 51313-2018	电散充
12	墙体	墙体材料应用统一技术规范	GB 50574-2010	墙体
13	楼地面	建筑地面设计规范	GB 50037-2013	地面
14	防水	地下工程防水技术规范	GB 50108-2008	地下防水
15	防水	建筑室内防水工程技术规程	CECS 196: 2006	内防水
16	屋面	种植屋面工程技术规程	JGJ 155-2013	种植屋面
17	屋面	采光顶与金属屋面技术规程	JGJ 255-2012	采光顶
18	玻璃	建筑玻璃应用技术规程	JGJ 113-2015	玻璃
19	节能	民用建筑热工设计规范	GB 50176-2016	热工
20	节能	公共建筑节能设计标准	GB 50189-2015	公建节能
21	措施	全国民用建筑工程设计技术措施 （规划、建筑、景观）第一部分	2009年版	09措施/总
22	措施	全国民用建筑工程设计技术措施 （规划、建筑、景观）第二部分	2009年版	09措施/建

表 1-2 结构专业（仅与建筑方案相关）

序号	专业	规范名称	编号	简称
1	结构	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011	地基
2	结构	高层建筑混凝土结构技术规程	JGJ 3-2010	高规
3	结构	地下结构抗震设计标准 (住建部公开版)	GB/T 51336-2018	地规

表 1-3 设备专业（仅与建筑方案相关）

序号	专业	规范名称	编号	简称
1	设备-水	消防给水及消火栓系统技术规范	GB 50974-2014	消火栓
2	设备-水	建筑给水排水设计规范(2009年版)	GB 50015-2003	给排水
3	设备-电	民用建筑电气设计规范	JGJ 16-2008	民电
4	设备-电	住宅建筑电气设计规范	JGJ 242-2011	住电
5	设备-电	20kV及以下变电所设计规范	GB 50053-2013	20 kV 变电所
8	设备-暖	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	GB 50736-2012	通风
9	设备-暖	建筑防烟排烟系统技术标准	GB 51251-2017	防排烟
10	设备-其他	锅炉房设计规范	GB 50041-2008	锅炉房

表1-4 人防专业（仅与建筑方案相关）

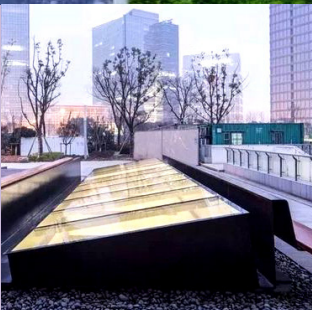
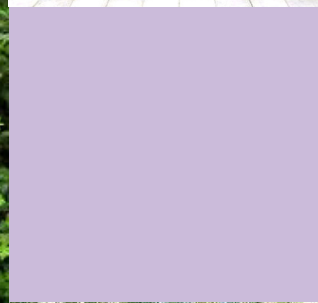
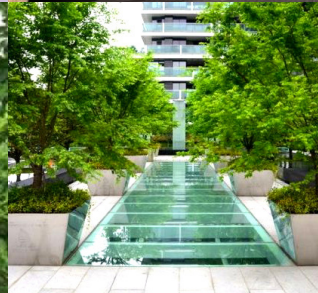
序号	专业	规范名称	编号	简称
1	人防	人民防空地下室设计规范	GB 50038-2005	人防
2	人防	人民防空工程设计防火规范	GB 50098-2009	人防消

表1-5 装修专业（仅与建筑方案相关）

序号	专业	规范名称	编号	简称
1	装修	建筑内部装修设计防火规范	GB 50222-2017	内防
2	装修	民用建筑工程室内环境污染控制规范 (2013年修订版)	GB 50325-2010	内环
3	装修	干挂饰面石材	GB/T 32834-2016	饰材

表1-6 景观专业（仅与建筑方案相关）

序号	专业	规范名称	编号	简称
1	景观	园林绿化工程施工及验收规范	CJJ 82-2012	园林绿化
2	景观	全国民用建筑工程设计技术措施- (规划、建筑、景观)第三部分	2009年版	09措施/景





Chapter

2

单体与 总平面

1 本章简介

本章提供有关地下车库“整体性”相关的国标行标等国家层次的技术规范条款汇总、相关附图及规范原文。

2 图说说明

本书每章的每个小节由“规范汇总表”“附图”和“规范原文”三部分组成。这三个部分的特色如下（以后各章略）：

（1）规范汇总表

- **关键信息：**是提取该规范条款中的关键文字或数字，内容过多时用“-”表示；

- **使用指引：**该规范条款的运用简介（不作为权威解读，仅供参考）。

（2）附图：

把规范汇总表中个别规范条款以实际案例场景图示化的方式表达，供参考。

（3）规范原文摘录：

汇总了在汇总表中条款对应的相关规范原文（注：在“建设网”有规范原文查询软件供随时查阅）。

1 建筑单体

1.1 一般规定

在此，统计了与地库整体性相关的规范条款。



扫描进入建设网

表 2-1 一般规定涉及的规范及条款

本表在建设网上随时更新

序号	关键信息	出处	使用指引	备注
1	-	居标 5.0.5	居住区相对集中设置且人流较多的配套设施应配建停车场（库）及其规定	-
2	-	居标 5.0.6	居住区应配套设置居民机动车和非机动车停车场（库）及其规定	-
3	50 年	统标 3.2.1	民用建筑的设计使用年限	-
4	-	统标 3.5.2	基本模数的规定	-
5	-	统标 4.3.1	建筑突出物的规定	-
6	-	统标 4.3.3	不得突出建筑控制线的建、构筑物	-
7	-	统标 4.3.4	可突入道路红线的建、构筑物	-
8	-	统标 4.4.3	地下建筑连接体应满足市政管线及其他基础设施等建设要求	-
9	宜 ≥ 4.0 m	统标 4.4.4	交通功能连接体的净宽的规定（地下）	-
10	-	统标 6.4.6	地下室和半地下室的耐火等级、防火分区、安全疏散、防排烟设施、房间内部装修等应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定	-
11	不低于一级	防规 5.1.3-1	地下或半地下室建筑（室）的耐火等级	-
12	≤ 1.5 m	防规附录 A.0.1-6	可不计入建筑高度的地下室（顶板高出地面高度）	图 2-1
13	≤ 1.5 m	防规附录 A.0.2-1	不计入建筑层数的地下或半地下室（顶板高出地面高度）	图 2-1
14	2.20 m	面规 3.0.5	地下室、半地下室面积计算的规定	图 2-2
15	-	库规 1.0.3	车库建筑按所停车辆类型分为机动车库和非机动车库，按建设方式可划分为独立式和附建式	-