



建筑行业的 无障碍停车指南

* CBC 2022年版



* 出版物：2024年5月15日，本文件以《加利福尼亚州建筑规范》2022年版为基础，除非规范做出相关变化，否则不会更新。



请注意，该工具包并不是要符合《2022年加利福尼亚州建筑规范》(CBC)成为无障碍必须有的元素和空间的详尽清单。虽然《美国残疾人法案》(ADA)和 CBC 都要求公众使用的停车设施必须是无障碍的，但 CBC 中的规定比 ADA 的要求更严格。因此，本文的范围和技术条例仅涉及 CBC 中的相关部分。

请参阅《加利福尼亚州建筑规范》了解所有无障碍合规要求。¹

用到的缩写清单：

- **ADA:** 美国残疾人法案
- **CASp:** 认证无障碍专家
- **CalCAP:** 加利福尼亚州资本获取计划
- **CBC:** 《加利福尼亚州建筑规范》
- **CCDA:** 加利福尼亚州残障无障碍委员会
- **CFILC:** 加利福尼亚州独立生活中心基金会
- **CSLB:** 承包商州执照委员会
- **DSA:** 州建筑师分部
- **EVCS:** 电动车充电站
- **ISA:** 国际无障碍标志

¹ International Code Council (ICC). 2022 CALIFORNIA BUILDING CODE, TITLE 24, PART 2, VOLUMES 1, Chapter 11B. 于2024年3月3日访问。 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>.

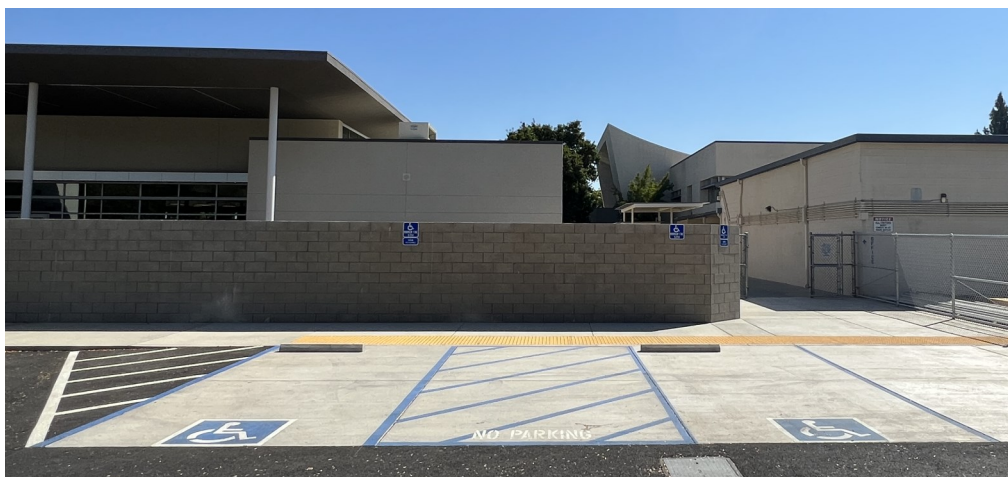
Table of Contents

如何使用本工具包	1
引言	1
《加利福尼亚州建筑规范》第 11B 章	2
无障碍停车工具包	3 - 4
什么是认证无障碍专家(CASp)？	5
维护和改造	5
无障碍停车地点	6
了解无障碍路线	6
路缘匝道	7 - 9
无障碍停车位和电动车充电站(EVCS)	10
户外用餐区附近的无障碍停车位	10
本指南的目的	11
合规的好处	11
定义	12
资源	13
致谢	14

如何使用本工具包

您是否知道至少三分之一的正式投诉涉及无障碍停车和无障碍路线问题？

以下工具包和教育信息旨在帮助您避免这些投诉。此工具包并非旨在用作替代 CBC 中的具体要求的清单。相反，此工具包的目的是提高认识，概括总结要求，提供有关可用于改进的资源的信息。此信息不旨在替代认证无障碍专家(CASp)或持牌设计专业人士的评价，也不旨在替代专业的财务或法律建议。



引言

加利福尼亚州残障无障碍委员会(CCDA)通过与利益相关者和企业的合作，促进加州的残障无障碍工作。CCDA 与承包商州执照委员会(CSLB)和行业专家合作，为建筑行业制作了本指南，以促进供公共使用的停车场的建设符合无障碍要求。

本指南借鉴了 CBC 中的无障碍要求。在设计、建设和改造停车设施时，必须考虑 CBC 中的无障碍范围和技术要求。这些要求不仅为确保无障碍获得对公众开放的企业服务之权利至关重要，而且，如果承包商无视与建筑无障碍相关的法规，他们的执照可能会受到 CSLB 的纪律处分，他们也可能承担民事责任。可以通过确保项目满足最低要求来预防这种情况。本文件仅涉及与停车设施相关的要求。

一些地方司法管辖区可能允许承包商完成停车设施的建设或改造设计。如果是这种情况，请特别留意本文件中引导您向有管辖权的权威机构(AHJ)进行咨询的线索。

《加利福尼亚州建筑规范》第 11B 章

如果您参与停车设施的设计，您必须熟悉 CBC 第 11B 章的条例。

部分1描述本章其余部分的应用和管理。这里关于 11B-104 中的惯例的讨论非常重要。您可以在这里找到有关尺寸公差的信息，以及在计算固定装置或设施数量的百分比时总是四舍五入的信息。

部分2提供必须是无障碍的元素的范围要求。您可以在这里找到有关必须是无障碍的特定类型的元素和设施的数量的信息。在做出任何设计决策之前查阅该部分总是明智之举。

部分3介绍了要使各种元素和功能是无障碍的需要的技术构件。您可以在这里找到有关无障碍路线地板和地面、水平变化、允许的开口、突出的物体以及可能与停车设施内的元素相关的其他要求的信息。

部分4提供无障碍路线的技术要求。本节包括无障碍路线的坡度和宽度的要求以及停车设施中可能存在的匝道、路缘匝道、电梯和平台升降机的要求。

部分5包括一般场地和建筑元素的技术要求。您可以在这里找到有关停车位大小和标志线要求的信息。本部分还包括对停车位、通道及其服务的车辆路线的垂直净空的要求。

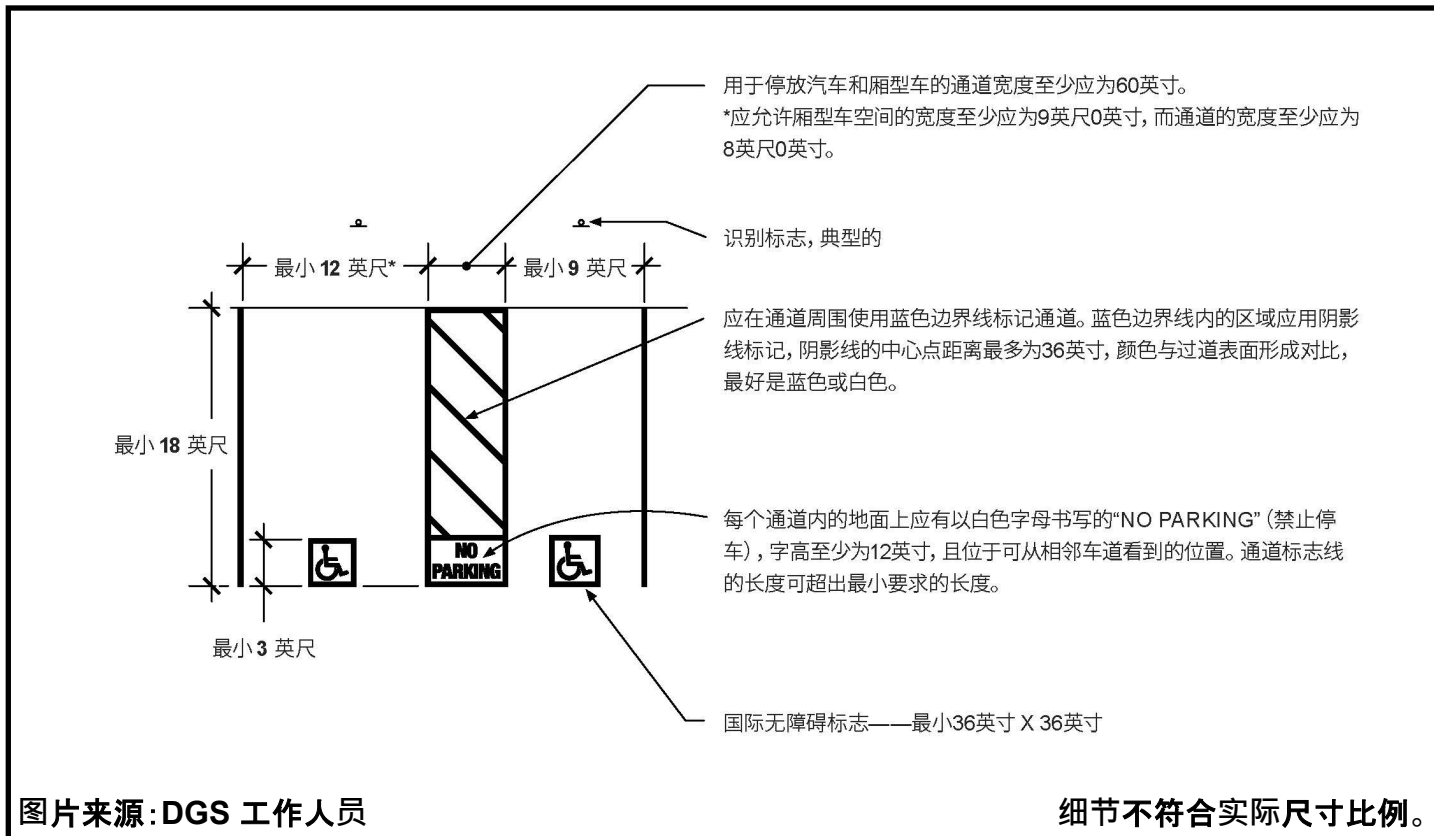
部分7提供了通信元素和功能的技术要求。您可以在这里找到有关标牌要求、国际无障碍标志 (ISA) 和可探测警告的信息。

部分8包括特殊房间、空间和元素的技术要求。可以在这里找到对电动车充电站大小和标志线的要求。²

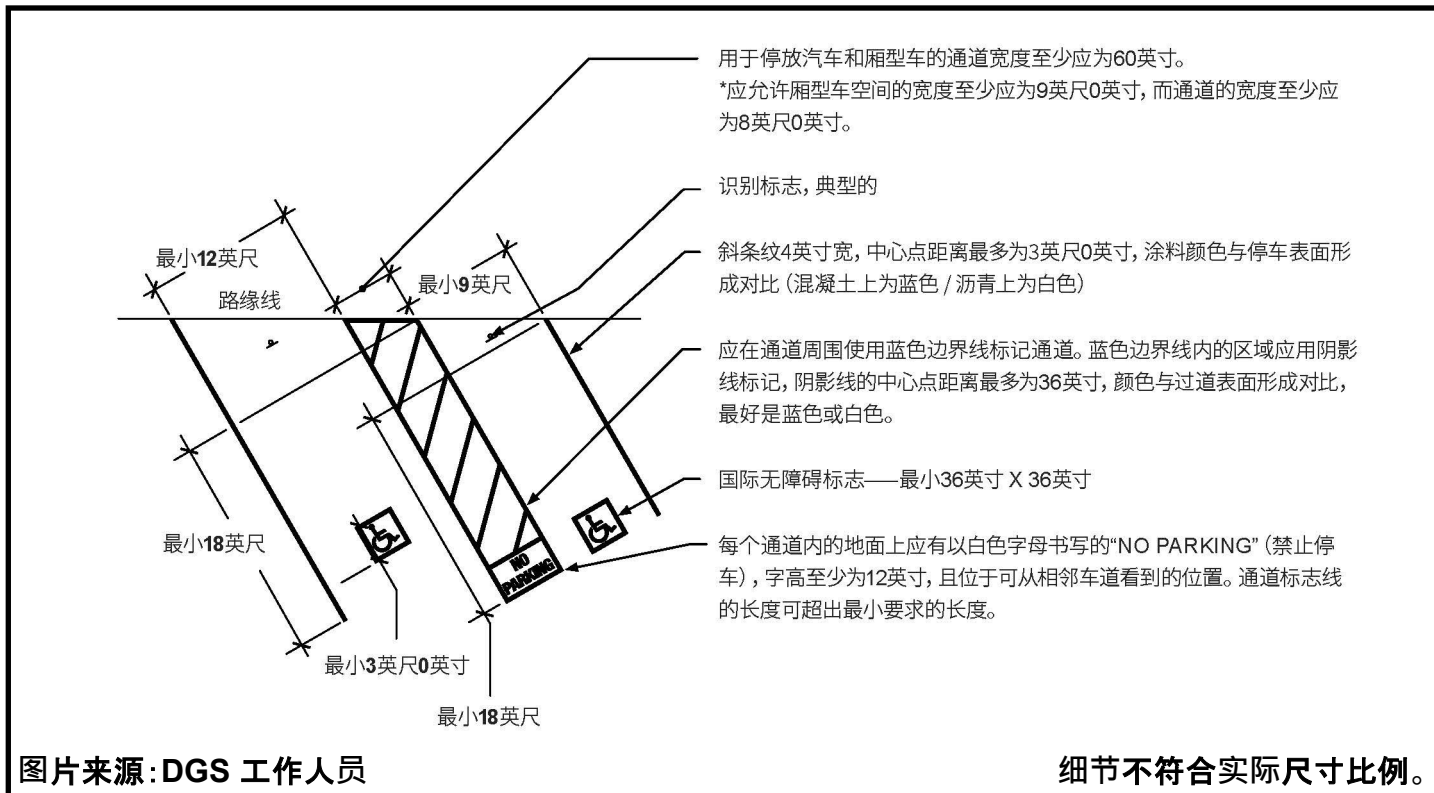
第 11B 章中还有其他部分，但不太可能适用于停车设施。尽管如此，如果您打算进行设施设计，您应该了解该章节的所有部分。同样，还有其他可能适用于您的项目的法典和法规。如果您不确定，请咨询您的 AHJ。

² International Code Council (ICC). 2022 CALIFORNIA BUILDING CODE, TITLE 24, PART 2, VOLUMES 1, Chapter 11B. 于2024年3月3日访问 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>.

垂直无障碍停车位：



斜线无障碍停车位：



开始前应考虑的问题

承包商必须在施工的所有阶段满足坡度要求, 包括:

- 路基作业
- 骨料基层/底基层作业
- 铺路作业
- 混凝土
- 热拌沥青(HMA)

建造完成坡度小于最大要求的区域。

建造从区域到相邻停车位和车道的渐进过渡, 避免突然的过渡。

实现合规性应考虑的质量保证方法——了解公差混凝土

浇筑混凝土之前:

- 检查底基层的坡度
- 布局期间用线标记坡度
- 检查形状期间核对最终坡度

混凝土浇筑过程中:

- 初始混凝土浇筑后检查坡度
- 完成混凝土浇筑期间检查坡度
- 清扫前检查坡度

安装人员工具清单

为了在施工的每个阶段正确核对坡度, 请使用以下方法测量路基、骨料基层和路面的坡度:

- 2英尺智能水平仪, 拉线
- 确保在施工的每个阶段在放置材料之前核对坡度
- 检查相邻的路缘可见区

HMA 倒入

倒入 HMA 之前:

- 检查底基层的坡度
- 布局期间用线标记坡度

倒入 HMA 过程中:

- 初始 HMA 铺设后检查坡度
- HMA 碾压/压实过程中检查坡度
- 最终 HMA 碾压/压实后检查坡度

准确度和精度

- 当车辆前端会占用要求的无障碍路线时, 需要使用车轮挡块。
- 需要时, 按照批准的图纸定位车轮挡块。
- 安装要求的标志。如果采用柱式安装, 请按照 CBC 11B-307.3 进行安装。
- 可以安装护柱来保护柱式安装的标志, 但其不得侵占要求的停车位、通道或无障碍路线。
- 无障碍停车位的标志线应符合 CBC 11B-502 的规定。
- 无障碍 EVCS 的标志线应符合 CBC 11B-812 的规定。

注意细节:

- 按照 CBC 11B-208.2 计算要求的无障碍停车位的数量。
- 还必须按照 CBC 11B-502.8 在指定的无障碍车位设置未经授权停车的警告标志。
- 无障碍停车位必须位于距离无障碍入口最近的无障碍路线上

图纸必须包括:

- 合规的尺寸范围或是绝对值
- ISA 尺寸
- 柱式安装的标志的净空高度
- 字母大小和标志尺寸

这不是一份用于自行确定无障碍合规性的清单。如果您还担任设计师, 则您须为确保有完全无障碍的设计负责。

什么是认证无障碍专家？

一些建筑所有者会选择聘请 CASp 作为其项目团队的成员，而一些当地 AHJ 会雇用还有 CASp 认证的检查员。如果您的项目属于这种情况，您可能需要与该领域的人员进行互动，了解他们的贡献会很有帮助。

CASp 是认证无障碍专家 (Certified Access Specialist) 的缩写，是指持有有效的认证无障碍专家证书之人，受到州建筑师分部 (DSA) 的监管。

CASp 可以提供以下服务：

1. 审阅设施计划和规格是否符合适用的州和联邦无障碍法律、标准、法典和法规的要求。
2. 调查设施是否符合适用的州和联邦无障碍法律、标准、法典和法规的要求。
3. 在有授权的情况下开展无障碍研究、编写无障碍报告和/或开展无障碍检查。
4. 根据《民事法典》第55.53节的要求，签发 CASp 检查报告和残障无障碍检查证书。³

有关 CASp 物业检查的更多信息，请访问 DSA CASp 网站：www.dgs.ca.gov/casp

维护和改造

建筑或停车场的改造项目可能会使其须满足更新这些区域的无障碍功能的要求，以符合现行的法典要求。

但是，通过重铺路面和/或重新划线对现有停车场的改造应仅限于项目的实际工作范围，并且不必遵守 CBC 11B-202.4。



请联系 AHJ (例如，市、县、建筑部门) 了解要求。

调整后的施工成本用于根据 CBC 11B-202.4 第8项例外情况确定每个项目必须拆除的通道障碍物的数量。

³ "CASp Property Inspection." <http://www.dgs.ca.gov>. 于2022年11月18日访问。 <https://www.dgs.ca.gov/DSA/Resources/Page-Content/Resources-List-Folder/Certified-Access-Specialist-Property-Inspection>.

无障碍停车地点

无障碍停车位必须位于通向无障碍入口的最短无障碍路线上，符合 CBC 第 11B-208.3 节的规定。当停车位服务多个无障碍入口时，符合 CBC 第 11B-502 节的停车位应分散设置，位于通向各个无障碍入口的最短无障碍路线上。⁴



了解无障碍路线

无障碍路线是指连接无障碍场地、建筑或设施的无障碍元素和空间的一条连续畅通的道路，可供使用轮椅的残障人士通行，并且对于其他残障人士来说也是安全和可用的。

室内无障碍路线必须连接建筑物内所有无障碍元素和空间，可能包括走廊、过道、地板、匝道、电梯和直梯。

外部无障碍路线始于场地到达点，例如无障碍停车位和公共人行道，可能包括停车通道、路缘匝道、车道人行横道、人行道、匝道和直梯等元素。⁵



⁴ International Code Council (ICC). 2022 CALIFORNIA BUILDING CODE, TITLE 24, PART 2, VOLUMES 1, Chapter 11B. 于2024年3月3日访问。 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>.

⁵ International Code Council (ICC). 2022 CALIFORNIA BUILDING CODE, TITLE 24, PART 2, VOLUMES 1, Chapter 11B. 于2024年3月3日访问。 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>.

路缘匝道

路缘匝道是停车场层与通往无障碍入口的人行道之间的无障碍连接。不合规的路缘匝道可能会造成危险，并且会给物业所有者带来责任。因此，一定要有正确的设施。

路缘匝道至少为4英尺宽，且坡度平缓，以方便使用轮椅的人士从无障碍停车位前往建筑入口。如果没有路缘匝道，使用轮椅的残障人士就无法进入人行道。

虽然 CBC 对路缘匝道有许多详细的要求，但最重要的元素是：

- 1. 路缘匝道的坡度：**路缘匝道的最大允许坡度为1:12，或8.33%。坡度大于1:12或8.33% 的斜坡对于轮椅使用者来说上下很困难。最终坡度通常由建筑检查员以及所有者的建筑师或 CASp 使用2英尺长的数字水平仪进行验证。

路缘匝道对于两侧高中间低的表面 (flared sides) 和着陆地的坡度还有其他具体要求，并且还要求提供可探测警告，即路缘匝道边缘的黄色颠簸表面。为失明人士或视力障碍者提供可探测警告，以提醒他们正在进入车辆区域或街道。

有关各种类型路缘匝道的详细信息，请参阅 CBC 11B-406。

有关可探测警告的详细信息，请参阅 CBC 11B-705。

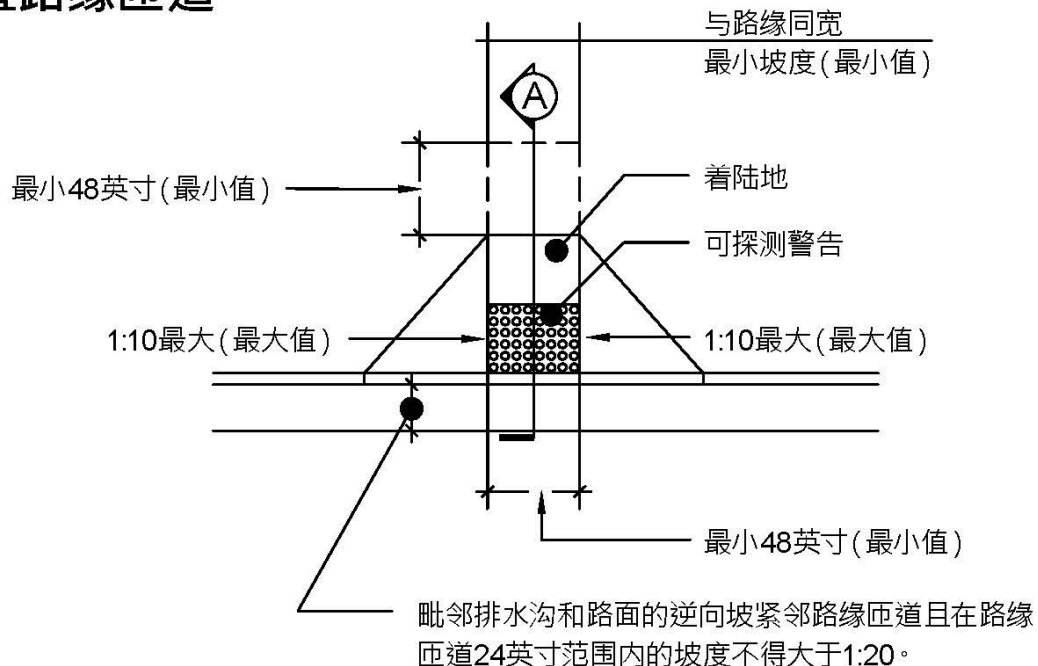
路缘匝道设计：

- 如果您参与路缘匝道的设计，请务必注意，许多地方管辖区对其通行权范围内的路缘匝道的类型和设计有其自己的要求。请务必咨询 CBC 以及 AHJ，了解适用于您的项目的所有技术要求。

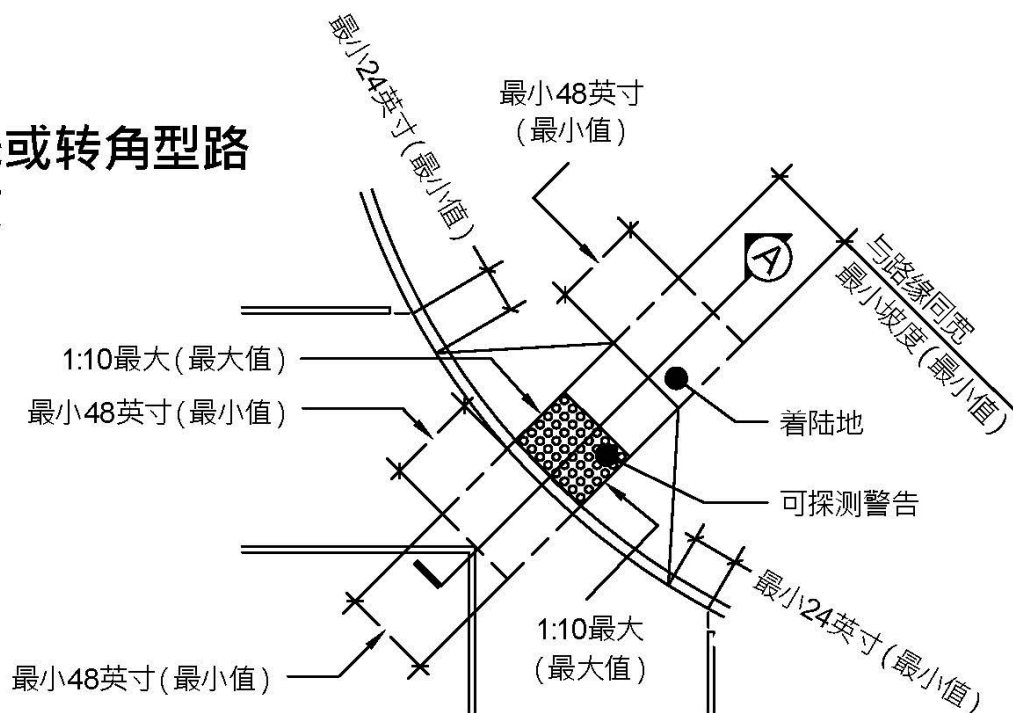


路缘匝道示例

垂直路缘匝道

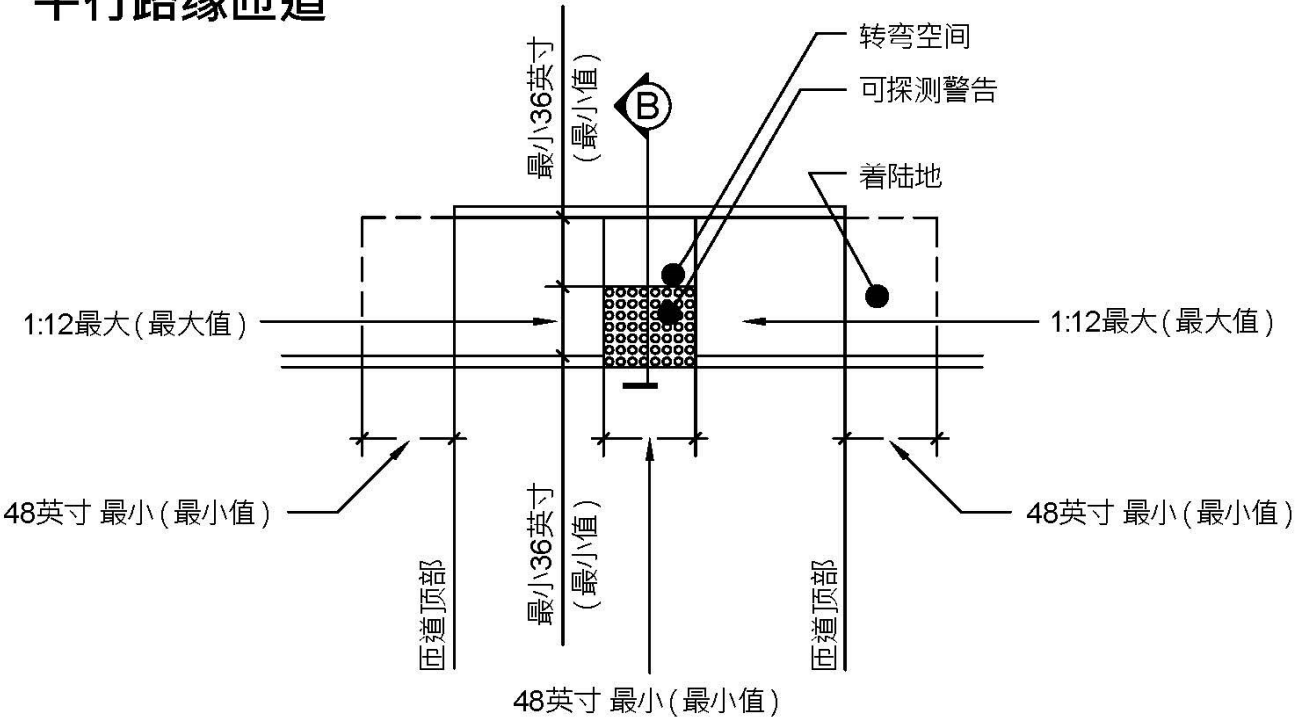


对角线或转角型路缘匝道

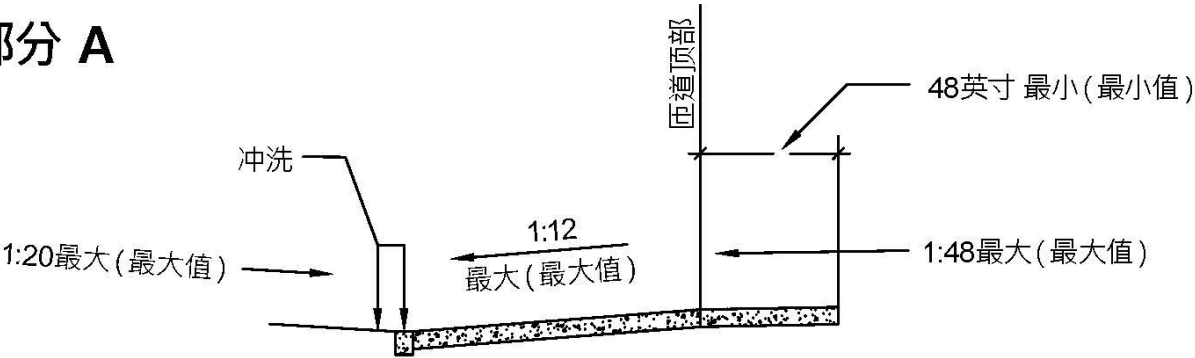


路缘匝道示例

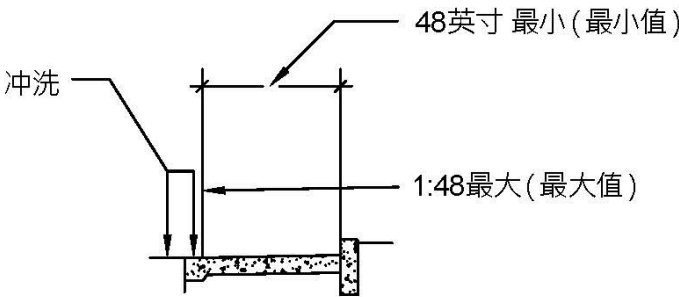
平行路缘匝道



部分 A



部分 B



无障碍停车位和电动车充电站

值得注意的是，电动车充电站(EVCS)不是停车位。EVCS 和停车场是企业或设施所有者提供的不同服务。电动车驾驶员不需要在每次停车时都进行充电，因此依照加利福尼亚州法律，EVCS 专门用于充电。

当 EVCS 在向公众开放的设施中提供时，应根据 CBC 第 11B-228.3 和 11B-812 节提供可供残障人士使用的 EVCS。

EVCS 安装

EVCS(车辆空间和充电装置)必须由在加利福尼亚州持牌的承包商安装。CSLB 负责监管承包商，颁发从事各种建筑行业承包商业务的执照。因此，如果这项工作要由分包商完成，请确保他们符合州的要求。

户外用餐区附近的无障碍停车位



户外用餐区通常建在原来的停车位的位置。当在原先的停车区域提供户外用餐空间时，一定不要停止提供无障碍停车位服务。

请联系当地 AHJ 获得进一步指导。

如需了解更多信息，请参阅 CCDA 的露天餐饮和路边接送残障无障碍注意事项。⁶

⁶ "Open-Air Dining and Curbside Pickup Disability Access Considerations." <https://www.dgs.ca.gov/CCDA>. 于2022年11月15日访问。 <https://www.dgs.ca.gov/en/CCDA/Business-Connect>.

本指南的目的

为什么我们的项目必须是无障碍的？

法律有如此要求！ 州和联邦法律均禁止基于残障而歧视任何希望获得公共场所提供的商品和服务之人。承包商在帮助确保公共场所的建设和改造中满足残障无障碍要求方面发挥着至关重要的作用。

这是正确的做法！ 保障残障人士的公民权利至关重要。残障消费者在日常生活中应该能够信赖我们遵守州和联邦无障碍要求。

避免诉讼案件！ 可以对企业或设施所有者提起民事诉讼，指控其违反与建筑相关的无障碍标准，导致企业所有者的商品和服务无法无障碍获得。企业所有者可以因承包商未遵守建筑相关的无障碍标准而提出起诉承包商的权利主张。通过确保遵守 CBC 的要求，承包商可以减少其责任。



合规的好处

促进包容性：无障碍要求的目标之一是确保残障人士能够参与生活的各个方面。当一个人被拒绝进入某个企业时，这不仅仅是违反法律而已；它还会导致困难、不适或尴尬。

提高认识：美国人口普查局报告称，近6000万美国人有残障。法律要求向残障人士提供其他人认为理所当然的同等公共设施的使用权。承包商对无障碍要求的认识和正确设计施工的能力将有助于确保所有人都能使用公共设施。

超越最低要求：虽然无障碍标准基于最低准则，但还提供改进设计的承包商可以选择采用最佳实践来超越这些要求。这样做将降低因不遵守要求而承担民事责任的风险。达到或超过无障碍标准应该计入经营成本，而不是被视为额外支出。



定义

通道:与车位相邻或车位之间的无障碍空间,使其符合 CBC 要求。

无障碍停车标识:提供路面标志线和标志以预留符合 CBC 11B-502.6 的无障碍停车位。

无障碍停车位:符合《加利福尼亚州建筑规范》的要求的预留停车位。有关尺寸、标志线和标识标志的要求,请参阅 CBC 第 11B-502 节。

无障碍路线:连接无障碍场地、建筑或设施的无障碍元素和空间的一条连续畅通的道路,可供使用轮椅的残障人士通行,并且对于其他残障人士来说也是安全和可用的。室内无障碍路线可能包括走廊、过道、地板、匝道、电梯和直梯。外部无障碍路线可包括停车通道、路缘匝道、车辆通道人行横道、步行匝道和直梯。

调整后的施工成本:与项目建设直接相关的所有成本,包括劳动力、材料、设备、服务、公用事业、承包商融资、承包商间接费用和利润以及施工管理费用。成本不得因与可达性或可用性无直接关联的元件、组件、建筑设备或建筑的价值而减少。调整后的施工成本不应包括:项目管理费和开支、建筑和工程费用、测试和检查费、公用设施连接或服务区费用。

可探测警告:内置或应用于步行表面或其他元素的标准化表面功能,用于警告视力障碍者行人行走的路径上的危险。



国际无障碍标志 (ISA):由以蓝色为背景、坐在轮椅上的白色人物组成,用于表示建筑物和设施应以方便残障人士使用的方式来设计。

停车设施:停车设施是为建筑物服务的指定停车场或建筑结构。
停车场和停车结构被视为独立的停车设施。

交通路径:现有场地、建筑物或设施内可识别的无障碍路线,通过该路线可到达、进入和离开特定区域,并将特定区域与外部通道(包括人行道、街道和停车区域)、设施入口和设施的其他部分连接起来。当对现有建筑物或设施进行改造、结构修缮或增建时,“交通路径”一词还包括为工作区域服务的厕所和洗浴设施、电话、饮水站和标志。

场地到达点:个人从那里到达场地的地点,包括停车区域、公共交通站、乘客上下车区和公共街道或人行道。

未经授权停车标志:该标志位于每个路边停车设施入口的显眼位置,或紧邻现场无障碍停车场,并且从每个停车位都可以看到。该标志的具体语言参见《加利福尼亚州建筑规范》11B-502.8,并应显示可取回被拖车辆的地址以及联系被拖车辆所在设施的电话号码。

车辆通道:供车辆通行的路线,例如街道、车道或停车场。

如需了解其他定义,请参阅《加利福尼亚州建筑规范》。⁷

⁷ International Code Council (ICC). 2022 CALIFORNIA BUILDING CODE, TITLE 24, PART 2, VOLUMES 1, Chapter 11B. 于2024年3月3日访问。 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>.

资源

本出版物中概述的信息基于加利福尼亚州标准。联邦标准可能限制较少，可在 ADA 全国网络 (<https://adata.org/>) 找到。

有关加利福尼亚州建筑规范和标准的信息，请联系加利福尼亚州建筑标准委员会 (BSC) (<https://www.dgs.ca.gov/BSC>)。

有关获取计划的信息，请前往加利福尼亚州资本获取计划 (CalCAP) (<https://www.treasurer.ca.gov/cpcf/calcap/ada/faq-ada.asp>)。

有关加利福尼亚州无障碍法律和指导的信息，请联系加利福尼亚州残障无障碍委员会 (CCDA) (<https://www.dgs.ca.gov/CCDA>)。

有关加利福尼亚州无障碍法律和指导的信息，请联系加利福尼亚州康复部 (DOR) (<https://www.dor.ca.gov>)。

有关加利福尼亚州无障碍法律、合规建议或无障碍要求的解释的信息，请联系加利福尼亚州建筑师分部 (DSA) (<https://www.dgs.ca.gov/en/DSA>)。

有关当地计划的信息，请前往加利福尼亚州独立生活中心基金会 (CFILC) (<https://www.cfilc.org/>)。如要获得 CASI，请前往认证无障碍专家协会 (CASI) (<https://www.casinstitute.org>)。

有关承包商执照的信息，请前往消费者事务部承包商州执照委员会 (CSLB) (<https://www.cslb.ca.gov>)。

本出版物中概述的信息基于加利福尼亚州标准。有关联邦标准的信息可在美国司法部 (DOJ)——民权司残障人士权利科 (<https://www.ada.gov>) 找到。

本出版物中概述的信息基于加利福尼亚州标准。如要查看《加利福尼亚州建筑规范》(2022年)，请前往 <http://codes.iccsafe.org/content/CABC2022P1/chapter-11b-accessibility-to-public-buildings-public-accommodations-commercial-buildings-and-public-housing>。

有关当地计划和培训的信息，请前往太平洋 ADA 中心 (<https://www.adapacific.org/>)。

本出版物中概述的信息基于加利福尼亚州标准。有关联邦标准的信息，请前往美国无障碍委员会 (<https://www.access-board.gov/>)。

致谢

CCDA 清单委员会——无障碍停车行动 ADA 协调员和企业所有者和经营者工作组

Drake Dillard——CCDA 专员;高级项目经理, Perkins and Will

Brandon Estes——分析师, 加利福尼亚州建筑标准委员会(BSC)

Shannon M. Mulhall, CASp——高级人力资源分析师, City of Fresno;特别计划主席, 认证无障碍专家协会(CASI)

Mehdi Shadyab, CASp——结构工程师, City of San Diego

Bill Zellmer, CASp——计划经理, 物理无障碍和监管事务, Sutter Health

Ike Nnaji, CASp——总裁, 残障无障碍专家

CCDA 清单委员会——无障碍停车行动建筑行业工作组

Chris Barkley——副总裁兼现场运营总监, Teichert Construction

Robert Chrisp——所有者, Chrisp Company

Roberto Cortez——总裁兼首席执行官, Monarch Engineers

Brian Holloway——CCDA 专员;总裁, Holloway Land Development

John James, CASp——建筑官员

Michael Jamnetski——首席副注册官, 承包商州执照委员会(CSLB)

Craig Perry——执行合伙人, Point Source Construction Management

Katherine White

CCDA 委员会成员

Chris Downey——主席

Douglas Wiele——副主席

Guy Leemhuis——前任主席

Drake Dillard

Souraya Sue ElHessen 博士

Brian Holloway

Jacqueline Jackson

Ashley Leon-Vazquez

Scott Lillibridge

Michael Paravagna

Héctor Ramirez

Ida Clair——州建筑师

Anthony Seferian——副检察长

Brian Maienschein——大会成员

Janet Nguyen——大会成员

Melissa Hurtado——参议员

Brian Jones——参议员

April Marie Dawson Rawlings ——CCDA 执行董事

Phil McPhaul——CCDA 运营经理

Abigail Ridge——CCDA 工作人员

消费者事务部(DCA)承包商州执照委员会(CSLB)

一般服务部(DGS)房地产服务分部(RES D)

请注意, 在某些情况下, 图片已被 DGS 员工修改。



400 R Street, Suite 310
Sacramento, CA 95811
电话:(916) 319-9974
电子邮箱:CCDA@dgs.ca.gov
电子传真:(916) 376-4216
网站:<https://www.dgs.ca.gov/CCDA>