

## 附件：

《深圳市自行车专用道设计标准（征求意见稿）》公众反馈意见及采纳情况一览表

序号	意见来源	反馈意见	采纳情况
1	张敏	<p>1、定义的骑行速度稍微低了点，建议修改为一类：35~25 二类：25~18 三类：18~10 或者 等级增加一类 一类 35~25 二类：25~20 三类：20~15 四类：15~10。为什么说等级低了呢？主要是原一类的速度，普通人随随便便就可以达到，但未考虑到今后绿色出行以及中国公路车、山地车运动的发展，一类速度定义过低没有起到快速通勤的作用，而我这边建议的一类速度，真正的骑行爱好者一般能够轻松可以达到。</p> <p>2、标准中“自行车专用道单车道路面宽度为 0.6m 与两侧侧向安全净宽 0.2m（自行车车速大于 20km/h 时取 0.325m）”建议改为“自行车专用道单车道路面宽度为 0.6m 与两侧侧向安全净宽 0.325m，当车速大于 30km/h 时，取为 0.4m；”</p> <p>3、建议道路等级中增加“运动型”等级，在各区甚至各街道办之间的自行车专用道设立，如龙岗→罗湖、龙岗→龙华、南山→龙华，速度调整为 35km/h。同时，增加该速度对应的圆曲线最小半径和最大坡长等标准；</p> <p>4、建议坡度可适当增加，最大坡度由 3.5%调整至 5%，没有什么问题，如果骑行不了，可以设置</p>	<p>1、未采纳，城市自行车专用道主要功能用于通勤，考虑通勤过程中车流量较大，行车速度不易达到 35km/h，且若速度过高，不利于其他骑行者的安全；山地车运动对应的道路，应有针对性的设计；</p> <p>2、未采纳，结合骑行速度分级，考虑占地及骑行条件，维持原车道宽度 1.25m，未采纳 0.4+0.6+0.4=1.4m。</p> <p>3、未采纳，运动型等级的专用</p>

		<p>推行道。</p> <p>5、自行车专用道，井盖设计一定要科学，像下图中的井盖一定不能有。</p> 	<p>车道，应进行专项设计，不在本标准范围内。</p> <p>4、考虑下坡道路行驶、个体骑行条件等，最大纵坡仍采用现行规范标准 3.5%。如有需求，可征求意见进行测试后进行纵坡调整。</p> <p>5、采纳。</p>
2	Yu Sam	<p><b>概念和术语问题</b></p> <p>1、征求意见稿 2.0.1 条中，“自行车专用道（Bicycle Lane）”被描述为自行车专有路权，并“与城市机动车道和人行道完全分离设置”。这里的“分离设置”模糊不清，没有指明相应的分离措施——是通过标线分离的共面车道，还是需要防护隔离的独立路面？在国外的设计指南和实践中，自行车的“专用道”（Bicycle/Bike Lane）和“专用路”（Bicycle/Bike Track）是有区分的两个截然不同的概念。英国的法规认定 Cycle Track 和行人之间可以用物理屏障、高差或是标线隔离；美国全国城市交通官员协会（NACTO）的设计指南则认为 Cycle Track 需要和机动车流分离并与人行道显著区分。现阶段深圳部分路段依靠标线在机动车路面划设仅供非机动车使</p>	<p>1、2.0.1 本标准中自行车专用道定义是具有专有路权，并与城市机动车道和人行道完全分离设置的。仅供自行车通行，与机动车流完全分离，且不与人行道共板设置。</p>

		<p>用的车道，已经是“分离设置”，符合美国 NACTO 和伦敦运输局（TfL）对“自行车（专用）道”的定义；而像一些具有绿道或较宽绿化带的路段，设立的与行人之间有物理分隔的自行车道路，则算是“自行车（专用）路”（Cycle Track）。依照 TfL 的设计标准，<b>深圳在人行道上使用标线划设的自行车道，也已经属于英国 1980 年代立法中的 Cycle Track 定义。</b></p> <p>设计标准的征求意见稿当中没有明确指明“自行车专用道”的技术定义，正文所涉及的技术细节也<b>更像“自行车专用路”</b>。GB5768.7-2018《道路交通标志标线第 7 部分：非机动车和行人》的 3.1 和 3.2 条明确区分了“非机动车专用道（non-motor vehicle lane）”和“非机动车专用路（non-motor vehicle path）”，前者是“道路中专供非机动车通行的车道”，后者是“专供非机动车与行人通行的道路”。与国家标准无法对接是一个非常严重的问题，故征求意见稿很可能从标题和主要描述对象上就出现了错误。</p> <p>2、2.0.4 的“功能道（Function Road）”无论是中文还是英文名称都完全不能反映其作用。应当直接将用于驻足停车和推行上坡的额外道路宽度称为“硬路肩（Hard Shoulder）”，<b>明确说明其并非用于自行车行驶用途</b>。而 4.7.4 条里额外要求“专用道原则上应设置路肩”但未说明其功能和必要性；已经有侧向净宽要求的情况下，“最小宽度 0.5m”的路肩，如果应用在非独立的“专用道”而非专用道上，会极大增加所需宽度，而对独立路面的专用路空间要求也相应提高。换言之，除了是否设置和是否称为“路肩”的问题，也应当厘清标准的适用对象。</p> <p>在伦敦自行车设计标准 LCDS 中还提及了如何通过路缘石切角来获得更大的实际侧向净宽。</p>	<p>2、2.0.4 功能道不同于道路路肩。功能道的定义为：在坡度较陡路段或有其它驻停需求时而设置的车道，供推行或休闲观光自行车交通使用，一般设置于车道外侧，单宽度一般为 1.25m。</p>
--	--	--	--

		<p><b>服务水平定义</b></p> <p>3、自行车作为人力推动的交通工具，速度会受到更多因素的限制。征求意见稿第 3.0.4 条不考虑任何自行车流量（流-密-速关系）只以自行车骑行速度作为条件设定服务水平显得没有依据。最明显的例子是，当一条海滨自行车道路拥有良好的景观条件时，即便流量较小，使用者也有很大机会使用较低的速度骑行。该条文应当与后文保持一致，或者删除减少重复冗余。</p> <p>技术问题</p> <p>3.0.6 条“专用道建筑界限内不得有任何物体侵入”：首先，此处应是出现了将“限界”写作“界限”的笔误；其次需要厘清“任何物体”是否包括垂直高差减速措施如减速丘。建议改为“自行车专用道和专用路的建筑界限内，不得有任何有碍行车的物体侵入”。</p> <p>5、6.5.2 条不应该将使用护栏的连续隔离作为推荐标准。使用连续护栏隔离自行车专用道和机动车道，对于应急车辆作业例如消防云梯车在建筑临街面展开可能构成影响；此外忽略会影响车辆合法的上下客活动，将上下客活动集中在冲突点更多隐患更大的人行横道附近；此外误入机动车道的自行车无法返回安全的专用道路。国外的实践当中多见使用花坛、路缘和交通柱（bollards）实施不连续的部分隔离，形成受保护的自行车专用道（protected bike lane），在有路内停车的路段增加缓冲空间避免车门与自行车相撞，形成缓冲保护专用道（buffered bike lane）。但是在交叉口尤其是行人路径和自行车专用道/专用路交叉口附近，有必要使用短距离连续护栏限制行人和自行车的路径，减少冲突点。</p>	<p>3、自行车骑行速度并不是作为设定服务水平的唯一标准，在条文说明中，已说明自行车专用道服务水平对应的车流状况、使用条件及运行状态。</p> <p>4、3.0.6 部分采纳，将“专用道建筑界限内不得有任何物体侵入”修改为“专用道建筑界限内不得有任何物体侵入”。</p> <p>5、6.5.2 主要应对的是存在骑行特殊危险段的保护所必需采取的保护，如 6.5.1 所示，本标准更多的推荐的是采用生态隔离；</p>
--	--	---	--



应当要求在人行道和机动车道交叉口采用不同的路面铺装，并且在此情况下，5.2.2 条排斥砖面铺装很不明智，部分地点恰恰需要砖面铺装形成触觉路面（tactile surface），进行提醒和引导不同车辆减速，因此条文应改为“不宜在交叉口之外的地点连续使用砖面铺装”。

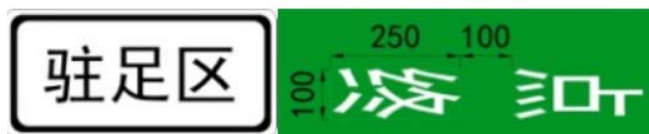
6、6.8.2 条指出应当考虑儿童骑行扶手。但是不足 12 岁的儿童在公共道路上骑行自行车涉及法律法规问题。如果允许在公园或风景区内的封闭道路（旅游休闲型）或是游乐设施骑行，必须设立相应的标志提示相应的边界。



本标准的设计范围主要是指局部与城市道路的衔接段以及主体独立于城市道路系统的车行空间，因此为了保证自行车专用道系统，与衔接段优先推荐采用连续保护。采用花坛，路缘以及交通柱等确实是比较合适的自行车道隔离手段，但涉及的是主体依附于城市道路空间的自行车道，与本标准定义的自行车专用道有所不同。

7、6.1 节中的问题较多。

(1) 标线 10 的“终点”没有语境，内地从未出现过类似路面标志，使用者很可能难以理解是“什么的终点”。标志 12 的“驻足区”更难懂，不看解释根本不可能知道此标志是为了单车道双向通行路段会车让行而设的。



诚然按照法律规定，道路使用者有义务去认识标志标线，但是如果标志标线设计得让人难以理解，那么未特意去了解的道路使用者误解或无视的概率就会增大，造成损失后果的机会也会增多。

(2) “驻足区”的表述完全应该改为“(会车)等待区”，并且搭配 GB5768.2-2009 里面的“会车先行”或“会车让行”标牌并辅以相应的文字作为注释。



(3) 标志第 2 项的“下车推行”标志也存在明显的相似问题，而且该标志的图案在高速行驶状态下难以识别（跟骑车相似），可能引发纠纷（香港地区有案例）。应当使用文字来进行准确

6、正如意见指出，因为本指引更多是独立的自行车专用道空间，与城市道路依附关系小，是允许儿童骑行的，因此才在扶手中特意指出需要配备儿童扶手，以体现儿童友好型社会的特点。

7、

(1) 《深圳市道路设计指引》（试行）版中针对自行车道起端点设计，提出在终端地面应标绘自行车图案、行驶方向箭头“—>”、“终点（END）”

的指示。同时打破专用道/专用路连续性，频繁要求在交叉口下车（下图，路段位于英国），实际上使用者会感到厌烦而不会遵守，最终会增加事故率。



相对更明确的标志设计有助于缓解问题。（纽约市）



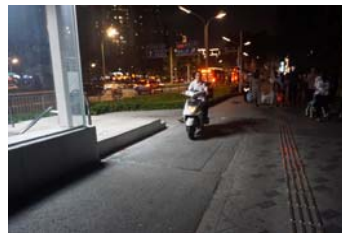
设计标准应当补充，自行车专用道路和行人路径交汇点/冲突点，使用缩减宽度或垂直高差等手法实施的稳静化设计。荷兰作为自行车大国具有丰富的经验，当地一个具有特色的减速设施是（双）减速洼（speed dip），通过下陷的低洼路面来发挥和减速丘相似的功效。

标线及设置“骑自行车者到此下车推行”、“注意行人”等警告标志，并给出端部设计图。对应《深圳市道路设计指引》（试行）设计，本标准补充“终点（END）”、“骑自行车者到此下车推行”标识。

（2）“驻足区”标志是对驻足空间的指引，会车先行、会车让行主要是从交通组织角度考虑，相互补充，该建议补充会车先行/会车让行标志是合理的，但本指引表 6.1-1 中主要是针对自行车专用道常用标志以及特有标志进行说明，其他常用标志标线，按照之前多轮意见征询，在其他规范已明



而上面的例子中频繁要求骑行者下车的重要原因，在于自行车专用道设置在了人行道和机动车道之间。如果该路段的行人与机动车之间有频繁的互动，例如存在公共汽车站或者频繁的路边停车上下客活动，那么就容易出现此种情况。设计标准应当提及，在设置自行车专用道/专用路时，通过合理的街道总体断面布置，减少和行人尤其是公共交通乘客之间的冲突。对于两侧商业活动较少，店铺出入人流不多，或是本身沿线就是绿带的道路，应当要求将自行车专用路布置于最外侧——如笋岗路的绿道；而宝安大道新安段，尤其是西城上筑路段，自行车道不仅将公共汽车站、过街地道和地面人行道分割，而且避让过街地道产生的线形对于行人视野极其不利。在这种情况下，如果没有办法将自行车道移位，就只能使用护栏强制行人在视野较好的安全位置横过自行车道。



确的标志，本指引中不再赘述。

(3) 指引中提出自行车道设计速度为 15km/h、20km/h、25km/h，不会出现高速行驶状态下难以识别的情况，根据意见在“下车推行”标志中补充“下车推行”文字，提高标志可读性和明确性。



		<p><b>参考资料</b></p> <p>Urban Bikeway Design Guide   National Association of City Transportation Officials  <a href="https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/">https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/</a></p> <p>London Cycling Design Standards (LCDS)  <a href="https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/streets-toolkit#on-this-page-2">https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/streets-toolkit#on-this-page-2</a></p> <p>騎單車時須留意的交通標誌-香港運輸署單車資訊中心  <a href="https://www.td.gov.hk/mini_site/cic/tc/cycling-infrastructure/signs-and-markings/useful-signs.html">https://www.td.gov.hk/mini_site/cic/tc/cycling-infrastructure/signs-and-markings/useful-signs.html</a></p>	
3	刘碧泉	我觉得杭州市的自行车道设计的非常合理安全，采用隔离栏杆和红绿灯口设计，政府可以去借鉴	采纳。将借鉴杭州自行车道的隔离栏杆和红绿灯口设计，结合深圳市情，在适当位置设置。