



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3565.1—201×/ISO 4210—1:2014

---

自行车安全要求 第1部分：术语和定义

Safety requirements for bicycles — Part 1: Terms and definitions

(ISO 4210—1: 2014, Cycles — Safety requirements for bicycles —

Part 1: Terms and definitions, MOD)

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××实施

中华人民共和国市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会

发布



# 目 录

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
参考文献 .....	7



## 前 言

GB 3565《自行车安全要求》与 ISO 4210:2014 一样，由以下九个部分组成。

第 1 部分：术语和定义，ISO 4210-1:2014，MOD；

第 2 部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车和竞技自行车的要求，ISO 4210-2:2015，MOD；

第 3 部分：一般试验方法，ISO 4210-3:2014，MOD；

第 4 部分：车闸试验方法，ISO 4210-4:2014，MOD；

第 5 部分：车把试验方法，ISO 4210-5:2014，MOD；

第 6 部分：车架与前叉试验方法，ISO 4210-6:2015，MOD；

第 7 部分：车轮与轮辋试验方法，ISO 4210-7:2014，MOD；

第 8 部分：脚蹬与驱动系统使用方法，ISO 4210-8:2014，MOD；

第 9 部分：鞍座与鞍管试验方法，ISO 4210-9:2014，MOD。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 4210-1:2014《自行车 两轮自行车安全要求 第 1 部分：术语和定义》。

本部分与 ISO 4210-1:2014 相比在结构上基本一致。

本部分与 ISO 4210-1:2014 的技术差异及其原因如下：

——为使“曲柄组合件”的术语和定义更加确切，便于理解，修改了“曲柄组合件”的术语和定义（见 2.13）；

——由于 GB 3565.2 的“4.7 车把”中提到的“把横管的握把”，为便于标准理解，增加了“把横管的握把部分”的术语和定义（见 2.23）；

——为使“竞赛自行车”的术语和定义更加确切，便于理解，修改了“竞赛自行车”的术语和定义（见 2.40）；

——由于 GB 3565.2 的“4.9.9 刚性非焊接前叉的拉力试验”中提到的“刚性非焊接前叉”，为便于标准理解，增加了“刚性非焊接前叉”的术语和定义（见 3.42）；

——由于 GB 3565.2 的 1 范围中所提到的“租赁自行车”，为便于标准理解，增加了“租赁自行车”的术语和定义（见 2.56）。

本部分做了下列编辑性修改：

——为与现有标准一致，将标准名称改为《自行车安全要求 第 1 部分：术语和定义》；

——为与我国自行车标准化一致，删除了 ISO 4210-1:2014 中资料性概述要素（包括前言和引言）；

——为说明本部分情况，与我国自行车标准化一致，增加了本部分的前言；

——为使语言简洁，用“本部分”代替“ISO 4210 的这部分”；

——修改了文献资料，使用了国家已经转化的 ISO 标准。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国自行车标准化技术委员会（SAC/TC 155）归口。

本部分负责起草单位：

本部分参加起草单位：

本部分主要起草人：

本部分为首次发布。

# 自行车安全要求 第 1 部分：术语和定义

## 1 范围

本部分规定了表 1 给出的各种鞍座高度的自行车及其零部件在设计、装配、测试方面与安全性和性能要求相关的术语和定义。

本部分不适用于特殊类型的自行车，例如：送货自行车、斜躺式自行车、串列自行车、BMX 自行车及设计和装配用于艰难条件下骑行的自行车，如经批准的比赛、表演或特技类的自行车。

注：对于鞍座最大高度小于等于 435 mm 的自行车，查看 GB 6675；对于鞍座最大高度大于 435 mm 小于 635 mm 的自行车，查看 GB 14764。

表 1 鞍座最大高度

单位为毫米

自行车类型	城市和旅行用自行车	青少年自行车	山地自行车	竞赛自行车
鞍座最大高度	≥635	≥635 且 <750	≥635	≥635

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

### 2.1

**延伸把 aerodynamic extension**

固定在把横管或把立管上，以改善骑行者骑行姿势来减少空气阻力的车把。

### 2.2

**抱闸 band brake**

由一条带状闸皮覆盖在圆柱形闸鼓表面，闸鼓可以附着在车轮的轮毂（轴皮）上，或与轮轴为一体的车闸。

### 2.3

**把端把 bar end**

安装在把横管末端的附加把手，通常其轴线与把横管末端的轴线相垂直。

### 2.4

**两轮自行车 bicycle**

仅借或主要借骑行者的人力，特别以脚蹬驱动，有两个车轮的车辆。

### 2.5

**螺栓连接 bolted joint**

用螺纹紧固件把组件连接在一起。

## 2.6

**闸把** brake lever

用来操纵制动装置的手把。

## 2.7

**制动距离** braking distance

从制动初始点（2.10）到自行车停止所行驶的一段距离。

## 2.8

**制动力** braking force

轮胎与地面之间，或轮胎与试验机的滚轮或皮带之间向后的切向力。

## 2.9

**城市和旅行自行车** city and trekking bicycle

设计用于公路，主要作为交通工具和休闲骑行的两轮自行车。

## 2.10

**制动初始点** commencement of braking

在试验跑道上由骑行者的手或脚，或在试验机上由试验机直接操作自行车制动装置，使其从静止位置开始动作的瞬间，自行车在试验跑道或在试验机上的位置点。

注1：道路试验时，初始点的位置应由首先动作的车闸（前或后）来决定。

## 2.11

**复合材料** composite material

全部或部分由金属或非金属材料，如短或长纤维，织物或颗粒增强制成的非金属基体材料。

## 2.12

**复合材料车轮** composite wheels

含有复合材料的车轮组件。

## 2.13

**曲柄组合件** crank assembly

由驱动侧和非驱动侧的曲柄、中轴或曲柄轴、以及固定在曲柄上的驱动系统的所有部件所组成的组合件。

如：链轮。

## 2.14

**送货自行车** delivery bicycle

为运送货物而设计的两轮自行车。

## 2.15

**盘闸** disc brake

用制动块夹住附着在车轮轮毂（轴皮）上或与之成一体的薄圆盘两侧面的车闸。

## 2.16

**驱动皮带** drive belt

无缝、环状，用以传送动力的皮带。

## 2.17

**外露突出物** exposed protrusion

因其所处的位置和其刚性，在骑行者正常骑行时，与其直接大力碰撞，或者意外地跌倒在其上面时有可能对骑行者造成伤害的突出物体。

## 2.18

**模拟前叉** dummy fork

按照特定要求制作的试验前叉，试验时无论制造商是否提供前叉，均可用其替代进行试验。

## 2.19

**折叠自行车** folding bicycle

设计用于能够折叠成紧凑形式且方便运输与储存的两轮自行车。

## 2.20

**断裂** fracture

非预期的断开成两块或多块。

## 2.21

**前叉立管（前叉竖管）** fork steerer (fork stem)

前叉在车架前管内绕其轴线旋转的部分。

注1：通常情况下，其与前叉肩或直接与前叉腿连接，是前叉与把立管之间的连接点。

## 2.22

**装配完整的自行车** fully assembled bicycle

装配有为其使用目的所必需的全部部件的两轮自行车。

## 3.23

**把横管的握把部分** Handlebar grips portion

把横管的一部分，从把端往车把中心方向，与把端直径相同的部分。

## 2.24

**最大行程** highest gear

曲柄旋转一周，给予最大行驶距离的传动比。

## 2.25

**轮毂闸** hub brake

直接作用于车轮轮毂（轴皮）的车闸。

## 2.26

**轮毂发电机** hub generator

位于车轮轮毂（轴皮）内的发电机。

## 2.27

**最小行程 lowest gear**

曲柄旋转一周，给予最小行驶距离的传动比。

## 2.28

**最大充气压力 maximum inflation pressure**

为使轮胎在使用时安全有效，由轮胎或轮辋制造商推荐的轮胎最大充气压力。

注1：如果轮辋和轮胎制造商均给出最大的充气压力值，取两个压力值中较小的一个。

## 2.29

**鞍座最大高度 maximum saddle height**

从地平面到鞍座顶部表面与鞍管轴线交叉点之间的垂直距离。测量时，鞍管应处于最小插入深度，鞍座应处于水平位置。

## 2.30

**最小插入深度标记 minimum insertion-depth mark**

用以表明把立管在前叉立管内或鞍管在车架内的最小插入深度的标记

## 2.31

**山地自行车 mountain bicycle**

设计用于野外地带、公路和公共通道上骑行的自行车，配有增强的车架和其他零部件，特别是装有深花纹的宽轮胎、大范围变速的传动装置。

## 2.32

**野外地带 off-road rough terrain**

砾石路面、森林崎岖小路、以及可能碰到的树根、岩石等路外小道。

## 2.33

**脚蹬的脚踩面 pedal tread surface**

置于脚下的脚蹬表面。

## 2.34

**主夹持系统 primary retention system**

在骑行过程中用以保持前轮与后轮可靠地夹紧固在前叉腿和车架平叉接片槽口内的系统。

## 2.35

**公共通道 public pathway**

任何被标明的、可供使用的、不允许机动车辆行驶的、允许两轮自行车在上面合法骑行的道路、小路或小道。

## 2.36

**公共道路 public road**

任何被标明的、可供使用的、允许两轮自行车在上面合法骑行的道路、人行道、小路或小道，大多数但并非所有这样的公共道路，自行车与其他交通工具如机动车辆分享使用。

## 2.37

**皮带轮 pulley**

安装在轴上，外轮廓带有轮齿凹槽，可以通过皮带传递动力的转轮。

## 2.38

**快卸机构 quick-release device**

用操作杆连接、保持或固定轮子或任何其他部件的装置。

## 2.39

**自锁脚踏（非夹紧脚踏） quick-release pedal (clip-less pedal)**

脚踏踏板上装有一个连接骑行者的脚/鞋，通过脚的移动可以分离的装置。

## 2.40

**竞赛自行车 racing bicycle**

用于业余爱好者在公路上高速骑行，装有一个可多处握把的车把组件（以形成减少空气阻力的姿势，例如，下扑式车把或符合空气动力学的车把）、一个多级变速系统，最大质量为 12 kg 的装配完整的自行车。

## 2.41

**斜躺式自行车 recumbent bicycle**

骑行者以斜躺姿势骑行的两轮自行车。

## 3.42

**刚性非焊接前叉 rigid, non-welded fork**

通过挤压、夹紧、粘结或其他不同于钎焊或焊接的方法，将前叉腿或前叉立管固定在前叉肩上、具有非伸缩的前叉。

## 2.43

**轮缘闸 rim-brake**

制动闸皮作用于车轮轮辋的车闸。

## 2.44

**螺纹防松装置 screw thread locking devices**

附着在或作用于螺母或螺栓螺纹上，使其不会被无意松开的装置。

例如：防松垫圈、防松螺母、螺纹防松胶或对顶螺母。

## 2.45

**鞍管 seat-post**

可以固定鞍座（用螺栓或组合件），将鞍座与车架相连接的部件。

## 2.46

**副夹持系统 secondary retention system**

当主夹持系统处于松开（解锁）位置时，保持前轮在前叉腿接片槽口内的系统。

## 2.47

**模拟地平面** simulated ground plane

在装配完整自行车中，用于确定测试零件或组件方位，代表相对于地面基准的平面。

2.48

**减震前叉** suspension fork

轴向有弹性装置，且可调节，以减少骑行者受路面颠簸的前叉。

2.49

**减震车架** suspension frame

垂直方向有弹性装置，且可调节，以减少骑行者受路面颠簸的车架。

2.50

**串列自行车** tandem

装有两人或多人鞍座，前后依次排列的两轮自行车。

2.51

**足尖套** toe-clip

安装在脚蹬踏板上，用以夹住骑行者鞋尖部分，但允许骑行者的鞋退出来的装置。

2.52

**可见裂纹** visible crack

因试验而产生的可以凭借目视见到的裂纹。

2.53

**车轮** wheel

由轮毂（轴皮）、辐条或圆盘、轮辋装配或组合而成，但不包含轮胎。

2.54

**轴距** wheel-base

空载自行车前、后轮轴线之间的距离。

2.55

**青少年自行车** young adult bicycle

设计最大鞍座高度大于或等于 635 mm 且小于 750 mm，用于体重小于 40 kg 的青少年在公路上骑行的两轮自行车。

2.56

**租赁自行车** renting bicycle

通过互联网或/磁卡等方式开锁，能实现有桩或无桩停车，以租赁形式在公共道路上骑行的两轮自行车。

## 参考文献

- [1] GB 6675 国家玩具安全技术规范（附录A 机械与物理性能安全的技术内容等同采用ISO 8124—1:2000）
- [2] GB 14746 自行车 儿童自行车安全要求(ISO 8098:2002, IDT)
-