ICS 21.100.20
CCS J 10

T/CS

团 体 标 准

T/CS 206—2025

电动车碟刹花鼓

Electric vehicle disc brake hub

2025－12－01 发布 2025－12－01 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　缩略语 1
5　技术要求 1
6　试验方法 2
7　检验规则 3
8　标志、包装、运输、贮存 3

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由苏州兴凯斯传动科技有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：苏州兴凯斯传动科技有限公司、昆山市新筱峰精密科技有限公司、昆山道优倍斯机械设备有限公司。

本文件主要起草人：许庆生、詹筱、尤建兰。

电动车碟刹花鼓

1 范围

本文件规定了电动车碟刹花鼓的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。
本文件适用于电动车碟刹花鼓的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

以下缩略语适用于本文件。
O.L.D：开档，代表花鼓两侧锁紧螺母之间的距离（Over Lock Nut Dimension）

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 产品应平整，无磕碰伤、漏白、缺料、色差、变形等缺陷。
5.1.2 标识应清晰，无刻印不良错位或其他显著缺陷。

5.2 尺寸及公差

5.2.1 产品的尺寸及公差应符合表 1 的规定。

表 1 尺寸及公差

项目	指标
孔数	32 H/36 H
O.L.D	设计值±0.5 mm
轴尺寸	设计值±0.1 mm
偏摆	应符合设计值，偏差应小于 0.04 mm

5.2.2 未注尺寸公差应符合 GB/T 1804 中 m 级精度的要求。

5.3 装配质量

产品装配后应牢固，无松动现象。碟刹与花鼓之间的配合应符合设计要求，装配后无卡死、卡顿、框量现象。

5.4 性能

5.4.1 旋转顺畅性

产品在装配完成后，应能顺畅旋转。试验后，其旋转阻力增加量应不超过初始值的 20%。

5.4.2 冲击强度

试验过程中产品塔基转动无卡顿、打滑，棘爪及壳体无断裂。

5.4.3 静扭矩强度

产品的静扭矩强度应不小于 150 N·m。

5.5 耐腐蚀性

产品经 48 h 盐雾试验后，应无红锈，功能正常。

5.6 使用寿命

产品经 60 h 试验后应无损坏，塔基转动无卡死，弹簧无断裂现象。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下，目测检查。

6.2 尺寸及公差

使用适合精度的量具进行测量。

6.3 装配质量

实际操作进行检查。

6.4 性能

6.4.1 旋转顺畅性

将产品安装在专用的旋转测试设备上，在模拟实际骑行的工况下，以 300 r/min～500 r/min的转速运转，持续运行 10 000 次后，使用扭矩传感器测量旋转阻力，并记录试验前后旋转阻力的变化情况。

6.4.2 冲击强度

向产品的最大齿轮上施加 180 N.m 的扭矩，冲击 10 000 次。在试验过程中，观察其状态。

6.4.3 静扭矩强度

装配完成后，在碟刹座施加以 10 N·m/s 速率递增扭矩至 150 N·m，保持 1 min，卸载后检查碟刹座无裂纹、永久变形量。

6.5 耐腐蚀性

按 GB/T 10125 的规定执行。

6.6 使用寿命

6.6.1 测试条件

6.6.1.1 测试条件应符合以下要求：

a) 荷载：60 kg；
b) 轮胎规格：700 C×23 C；
c) 轮胎胎压：102 Psi。

6.6.1.2 试验步骤如下：

d) 将产品装入准备好的轮胎中并将轮胎充气，在轮轴中心垂直施加规定荷载；

e） 启动转鼓试验机：速度宜为 20 km/h（±2 km/h）；
f） 持续运行时间：累计 60 h（可分次进行，每次不小于 4 h）
g） 每 10 h 检查检查一次，检查内容：塔基是否卡死、弹簧是否断裂、有无异响或振动。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，方能出厂。
7.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观、尺寸及公差、装配质量的所有项目。
7.3.3 出厂检验应进行全数检验，因批量大，进行全数检验有困难时可实行抽样检验，抽样检验方法按 GB/T 2828.1 计数抽样检验程序一次性抽样方案的规定进行，检验水平为Ⅱ。接收质量限(AQL)取6.5；根据表 2 抽取样本。

表 2 抽样数量及判定组

批量范围	样本数	合格判定数（Ac）	不合格判定数（Re）
26～50	8	1	2
51～90	13	2	3
91～150	20	3	4
151～280	32	5	6
281～500	50	7	8
501～1 200	80	10	11
1 201～3 200	125	14	15
≥3 201	200	21	22
注：26件以下应进行全数检验。			

7.3.4 样本中发现不合格数小于等于表 2 规定的接收数(Ac)，则判定该批产品合格；若样本中发现的不合格数大于等于表 2 规定的拒收数(Re)，可用备用样品或在原批次中加一倍抽样，进行复检，复检结果合格的，该批次判为合格，复检结果仍不合格的，该批次判为不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 正常生产时每年进行一次型式检验；有下列情况之一时也应进行型式检验：
a） 新产品试制鉴定；
b） 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
c） 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
d） 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
e） 国家市场监督管理机构提出要求时。
7.4.2 型式检验项目包括要求中的全部项目。
7.4.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。
7.4.4 当型式检验结果全部符合本文件要求时，判型式检验合格。若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 销售标志应至少含有以下内容：

a) 产品名称；
b) 产品型号规格；
c) 商品责任单位名称及地址；
d) 执行标准号；
e) 制造日期或代码；
f) 产品合格标识。

8.1.2 包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

8.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

8.2 包装

产品包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。

8.3 运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋及化学品的腐蚀。

8.4 贮存

产品应贮存在通风良好、干燥的室内，避免重压及污染。