



团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

航空车刀刀杆

Aviation turning tool holders

（草案）

（本草案完成时间：）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 材料要求 1

5 技术要求 1

6 试验方法 2

7 检验规则 2

8 标志、包装、运输及贮存 2

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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

为助力中国企业参与国际贸易,推动企业高质量发展,中国联合国采购促进会依托联合国采购体系,制定服务于国际贸易的系列标准,这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用,对促进贸易效率提升,减少交易成本和不确定性,确保产品质量与安全,增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码(UNSPSC, United Nations Standard Products and Services Code)是联合国制定的标准,用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用,它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台,促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定,对助力企业融入国际采购,提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成,对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。

本文件UNSPSC代码为“43.21.21”,由3段组成。其中:第1段为大类,“43”表示“信息技术广播和电信”,第2段为中类,“21”表示“计算机设备及配件”,第3段为小类,“21”表示“计算机打印机”。(这个地方大家根据自己的修改)

航空车刀刀杆

1 范围

本文件规定了航空车刀刀杆的术语和定义、材料要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于航空制造领域用可转位车刀刀杆的设计、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 699 优质碳素结构钢
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 2075 切削加工用硬合金分类、分组代号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

航空车刀刀杆 aviation turning tool holders

用于安装可转位刀片，在航空零件车削加工中承受切削力的刀柄装置。

4 材料要求

- 4.1 刀杆主体材料应选用 42CrMo 或等效材料，硬度 $\geq 28\text{HRC}$ 。
- 4.2 表面处理采用氮化或不锈钢镀层，耐腐蚀性符合 GB/T 1220 要求。
- 4.3 刀片材质宜使用高温合金专用 VS107T，具有纳米 PVD 涂层及抗塑性变形能力。

5 技术要求

5.1 尺寸精度

- 5.1.1 刀杆截面尺寸公差： $\pm 0.05\text{ mm}$ 。
- 5.1.2 安装定位面平行度： $\leq 0.02\text{ mm}/100\text{ mm}$ 。
- 5.1.3 刀柄类型（方刀杆/圆柄 / Capto）尺寸符合表 1 要求。

5.2 力学性能

- 5.2.1 抗弯强度： $\geq 850\text{MPa}$
- 5.2.2 冲击韧性： $\geq 30\text{J}/\text{cm}^2$

5.3 表面质量

- 5.3.1 表面粗糙度 $Ra \leq 0.8\text{ }\mu\text{m}$
- 5.3.2 无裂纹、凹陷等缺陷

5.4 冷却系统

内冷刀杆应配备G1/8管螺纹接口，尾部和下表面各设一个接口，配螺纹塞密封。

6 试验方法

6.1 尺寸检验

使用三坐标测量仪检测截面尺寸。

6.2 硬度测试

洛氏硬度计（HRC 标尺）检测。

6.3 抗弯试验

按 GB/T 232进行三点弯曲试验。

6.4 表面质量

检查发蓝层均匀性，应无漏涂、锈蚀

6.5 冷却液密封性测试

0.5 MPa压力下保压 10 min无泄漏。

7 检验规则

7.1 出厂检验：逐件检验尺寸精度、表面质量及冷却系统密封性。

7.2 型式检验：每批抽样 5%，检测材料成分、力学性能及刀片适配性。

7.3 刀片适配性：验证与推荐刀片（如 CNMG1204 系列）的配合精度

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

8.1.1 产品上应标志：

- a) 制造厂或销售商商标；
- b) 刀杆的型号或代号；
- c) “航空专用” 标识。

8.1.2 包装盒上应标志：

- a) 制造厂或销售商名称、地址和商标；
- b) 产品执行标准编号；
- c) 铣刀杆的型号或代号；
- d) 刀杆所配刀片的型号或代号；
- e) 件数；
- f) 制造年月。

8.2 包装

8.2.1 包装装前应经防锈处理，包装应牢靠，并能防止运输过程中的损伤。

8.2.2 防锈油纸包裹后装入防震纸箱，附检验证证书及附件清单（刀垫、螺钉等）。

8.3 运输

8.3.1 刀杆在运输、装卸过程中不得抛掷，重压、避免机械性损伤。

8.3.2 在运输过程中禁止与有毒有害或潮湿性材料混装，运输。

8.4 贮存

- 8.4.1 刀杆应储存在仓库内。仓库应清洁、燥、无腐蚀性气体。
 - 8.4.2 仓库应用防止雨、雪侵入，仓库内不允许同时储存有毒有害化学品及潮湿性材料。
-