

团体标准《木工刀具 木工硬质合金开料刀》 征求意见稿编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本标准根据《中国林业机械协会》[林机协[2025]26号]文关于《对《木工刀具 木工开料刀》等3项团体标准立项的通知》的要求进行制定。本标准由湖北鑫运祥科技发展有限公司提出，归口于中国林业机械协会。

（二）起草过程

1. 标准起草阶段

依据中国林业机械协会的标准工作准则，标准起草单位自2024年1月开始进行了全面的标准化培训与教育。在2024年3月至6月的时段内，完成了一系列针对性的行业调研。基于现有标准文档、生产和测试数据，针对特定行业、企业和产品的实际需求，提出了标准的基本框架。

具体而言，在JB/T/8341《木工硬质合金直刃镂铣刀》的基础上，根据木工硬质合金开料刀的工作实际，确定了相关技术指标。

同时，起草工作组对国内外木工硬质合金开料刀的市场现状、技术水平、主要生产企业和用户需求进行了广泛调研。分析了现有国家标准、行业标准的空白，论证了制定本团体标准的必要性和紧迫性，并完成了立项申请。

2025年8月，在主持起草单位的组织下，成立标准起草工作组，工作组分析了国内外相关技术资料，结合行业领先企业的产品质量数据和使用经验，形成了标准草案稿。

2. 征求意见阶段

2025 年 7 月标准计划下达后，2025 年 9 月起草工作组召开了内部会议，对标准草案的技术内容、参数指标、试验方法等进行深入研讨和修改，于 2026 年 3 月形成了标准征求意见稿。

3. 标准送审阶段

4. 标准报批阶段

（三）标准起草单位

本标准的主要起草单位：湖北鑫运祥科技发展有限公司
参与起草单位：浙江浪潮精密机械有限公司、青岛坚德利刀具有限公司、成都壹佰科技有限公司

（四）主要起草人

卢志勇、江苗苗、刘伟建、刘文杰、夏海甬、王建、唐万清、文志民、张立民、刘强。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准编制原则

1. 科学性原则：标准技术内容的确定以试验数据和行业实践为基础，参考了国内外先进标准，确保指标的先进性和科学性。

2. 适用性原则：紧密结合我国当前行业的技术水平和未来发展需求，既保证标准能够被大多数企业所接受和执行，又能起到引领和提升行业水平的作用。

3. 协调性原则：注重与现行国家标准、行业标准的协调统一，避免产生冲突。主要引用了 JB/T 8341 《木工硬质合金直刃镗铣刀》等基础标准。

4. 可操作性原则：标准中规定的技术要求均配有相应的

试验方法和检验规则，明确、具体，便于生产企业控制和检测机构验证。

（二）标准主要内容

标准共有 7 章，内容框架为：

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 形式和尺寸
- 5 要求
- 6 试验方法
- 7 标志、包装、储存

三、标准技术内容的说明

与其它相关标准相比，本标准设定了更加严格的精度指标，如产品的跳动要求等。对材料、检验方法有更细致的规定。

针对当前木工行业追求高速、高精、高效率的要求，在产品性能上提出了更严格要求。

四、主要实验（验证情况）

为确保本标准技术内容的科学性和可行性，标准起草工作组于 2025 年 6 月组织了系统的实验验证工作。湖北鑫运祥科技发展有限公司联合浙江浪潮精密机械有限公司等单位制备了标准中规定的 6 种常见刃径（如 6mm，8mm，10mm，12mm）的硬质合金直刃与螺旋开料刀，共计 5 个批次，150 件样品，进行了实验。

具体验证内容及结果：

1. 尺寸与形位公差：使用外径千分尺、游标卡尺、刀具测量仪对样品的刃径、柄径、角度等进行了全面检测，所有

样品尺寸公差均符合表 1、表 2 和表 3 的规定，形位公差满足表 4、表 5 的要求。

2. 表面粗糙度：使用粗糙度检测仪对刀齿前/后刀面及柄部进行测量，测得 Ra 值均低于标准规定的上限（前刀面 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ ，后刀面 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ ）。

3. 性能试验：在标准雕刻机上，依据表 6 的切削规范对刨花板进行连续 5 米切削试验。试验后的刀具均未出现崩刃或显著磨钝现象，切削面光洁度符合要求，证明了切削参数的合理性。

4. 焊接强度：使用扭力扳手对抽样刀具进行检测，硬质合金与刀柄的焊接剪切强度均大于 120 MPa，无脱焊、砂眼等缺陷。

基于此，实验结果表明本标准所设定的技术指标、试验方法和检验规则科学、合理，具备良好的可操作性和适用性。

五、预期达到的经济效益、社会效益和生态效益

通过制定此团体标准，制造商可实现规范生产，从而提升产品的质量，采购商和用户可依据明确的技术指标进行选型和验收，确保刀具的性能，从而提升整个产业链的水平和效率。

六、标准中涉及专利的情况

本标准起草过程中，未识别出涉及不可避免的专利技术。如有任何单位或个人发现本标准内容可能涉及其专利，请及时与标准起草工作组联系。

七、与现行法律、法规和国标、国际标准对比情况

本标准严格遵守《中华人民共和国标准化法》等相关法律法规。在技术内容上，与现行的推荐性标准 JB/T8341《木工硬质合金直刀镗铣刀》等保持协调。本标准是专门针对“木

工开料”这一特定用途和“硬质合金”这一特定材质制定的，是对现有标准体系的有益补充和完善。此外，本标准在安全要求上严格遵循 GB 18955《木工刀具安全 铣刀、圆锯片》和 GB/T 12557《木工机床 安全通则》。在术语、材料、检测方法上引用了 GB/T 14897.3、GB/T 2075、GB/T 18376.1、JB/T 10231.1 等一系列基础标准，确保标准体系的统一。

目前，国际标准化组织（ISO）对于木工刀具的分类通常较为广义，尚未发布专门针对“木工硬质合金直刀开料刀”的独立产品标准，例如，ISO 15644:2005《木工刀具-镗铣刀和手动铣刀》涵盖了类似类型的刀具，但其范围更广，并未像本标准一样，聚焦于“木工开料”这一特定高强度切削工况并针对“硬质合金”材质作出专门规定。因此，本标准的制定在遵循国内法规和标准体系的同时，是对国际现有标准体系的有益补充。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

九、贯彻标准的要求和措施建议

（一）强化标准宣贯培训，通过技术交流等方式，提升相关方对标准的理解与执行能力。

（二）完善实施配套机制，引导企业将标准要求融入研发、生产、检验、管理全过程，推动对标达标、提质升级。

（三）加强实施监督与跟踪评估，及时收集实施情况，督促标准落地见效。

（四）建立动态优化机制，结合行业技术进步与市场需求变化，适时开展复审修订，持续提升标准适用性与先进性。

十、废止现行相关标准的建议

无。

十一、公平竞争审查结论

无。

十二、其他应当说明的事项

无。

标准起草工作组

2026 年 3 月 24 日