

中国机械工业金属切削刀具技术协会

文件

《工具技术》杂志社

中国刀协、工具技术联发[2021]5号

关于开展金属切削刀具优秀加工案例评选活动的通知

各刀具制造企业和重点行业用户制造企业：

对装备制造业来说，切削加工是制造技术的主要基础工艺，刀具的选择和使用是工艺过程的重要组成部分，同时也是影响切削效率和加工质量的关键要素。近年来，我国金属切削刀具技术发展日新月异，尤其在快速发展的国内市场上更是群雄逐鹿，世界刀具巨头和国产刀具制造企业同台献艺，每年都有成千上万种新的刀具产品推向市场。面对不断变化的加工对象以及越来越严苛的加工条件、加工效率及产品质量要求，不仅要选择合适的刀具及其参数，更要挑选能实现更高的加工效率的优秀刀具，对于从业者来说，这一标准不但作为必要参考，更是在技术上面临严峻的挑战。

为推动我国金属刀具应用技术的发展，并在全行业交流、分享和推广优秀切削加工方案，中国机械工业金属切削刀具技术协会和《工具技术》杂志社联合举办“金属刀具最佳切削案例评选”活动，本次活动将与2021中国（苏州）切削工具及装备展览会同期举行，现将活动方案通知如下：

参加对象：刀具制造企业和刀具应用企业。

切削案例：近三年中，经切削验证成功且仍在应用的案例。

报名途径：2021中国（苏州）切削工具及装备展览会网站

(cnccte.com)、中国刀协网站 (www.cmctea.net)、《工具技术》官网 (gjjs1964.com.cn)、《工具技术》官微 (GJJS1964) 提交相关资料报名。

报名日期：2021 年 8 月 31 日前。

案例数量：每家企业推荐参评的切削案例不超过三项。

活动流程：通过各渠道收集汇总企业投递的切削案例后，将由组委会组织专家在所有参选的案例中预评出入围本次活动评奖的 20 项案例；对入围本次活动的 20 项案例，将在网络平台上开展网络投票评选，投票渠道为《工具技术》官方公众号平台 (gjjs1964)，以得票数高低进行网络评选结果排名，网络评选排名前 3 名的切削案例将获得“网络人气奖”的称号，并给予相应奖励；同时，网络投票排名前 12 名的案例将入围专业技术评选，并于 2021 年 9 月 18 日在苏州国际博览中心（展会同期）进行 PPT 演讲，演讲时长为 20 分钟/项，现场由专家打分，依据专家的综合打分结果和网络评选结果进行加权评分，共评选出“专业技术奖”分别为：一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名、优胜奖 6 名，共计 12 名。当日，由组委会组织举行颁奖仪式。“网络人气奖”和“专业技术奖”具体奖励措施见下。

提交资料：金属刀具最佳切削（验证应用）案例评选申请报告（详见附件）。

专业技术奖项：一等奖颁发获奖证书和价值 10000 元人民币奖品；

二等奖颁发获奖证书和价值 6000 元人民币奖品；

三等奖颁发获奖证书和价值 4000 元人民币奖品；

优胜奖颁发获奖证书和价值 2000 元人民币奖品；

网络人气奖项：网上投票第一名颁发价值 5000 元人民币奖品；

网上投票第二名颁发价值 3000 元人民币奖品；

网上投票第三名颁发价值 2000 元人民币奖品。

参加本次案例评选活动皆可获得参选证书，单项案例允许同时获得“金属切削刀具优秀加工案例评选活动网络人气奖”和“金属切削刀具优秀加工案例评选活动专业技术奖”。本次活动欢迎国内外刀具制造企业参与冠名赞助和其他方式赞助，欲了解详情，请与组委会联系。

活动咨询：

中国机械工业金属切削刀具技术协会、工具技术杂志社

联系人：田良 电话：13808092093 邮箱：t1825@163.com

联系人：汪莉 电话：13982025939（微信同号）

周荣 电话：13618009599（微信同号）

陈子豪 电话：18583999827（微信同号）

邮箱：toolmagazine@163.com

附件：

金属切削刀具优秀加工（验证应用）案例评选申请报告



附件：

金属切削刀具优秀加工（验证应用）案例评选申请报告

案例名称：

技术要点：

申请单位：

申请人：

申请日期： 年 月 日

金属切削刀具加工（验证应用）案例概况

验证方信息	验证产品供货方（全称）			验证人			
	验证产品目的			联系电话			
试验信息	应用行业						
	试验地点			试验日期	年 月 日		
	试验记录人			其他试验人员			
	操作员			联系电话			
	厂商服务人员			联系电话			
机床信息	机床名称			加工零件	零件名称		
	机床型号				零件材料		
	主轴接口				热处理		
	机床状态	新 <input type="checkbox"/> 旧 <input type="checkbox"/>			硬度 HB		
		平稳 <input type="checkbox"/> 振动 <input type="checkbox"/>			毛坯类型	锻 <input type="checkbox"/> 铸 <input type="checkbox"/> 拔 <input type="checkbox"/>	
刀具信息	刀具型号			切削条件	切削方式	车削 <input type="checkbox"/> 铣削 <input type="checkbox"/> 钻削 <input type="checkbox"/> 等	
	刀具直径 mm				切削类型	连续 <input type="checkbox"/> 断续 <input type="checkbox"/>	
	刀片数量				冷却方式	干切 <input type="checkbox"/> 内冷 <input type="checkbox"/> 外冷 <input type="checkbox"/> MQL <input type="checkbox"/> 高压冷却 <input type="checkbox"/>	
	刀片 1 型号及批号				切削液		
	刀片 2 型号及批号				冷却液压力、流量及温度		
	压紧方式				精度要求	精 <input type="checkbox"/> 半精 <input type="checkbox"/> 粗 <input type="checkbox"/>	
试验数据 1	切削参数	切削速度 Vc m/min	转数 n r/min	进给速度 F mm/min	每转（齿） 进给 fn (fz) mm/r（齿）	切深 ap mm	切宽 ae mm
	加工状态（断屑情况、加工表面质量、毛刺等）						
初始主轴负载/最终主轴负载							

	刀具寿命及失效形式						
试验数据 2	切削参数	切削速度 V_c m/min	转数 n r/min	进给速度 F mm/min	每转（齿） 进给 f_n (f_z) mm/r（齿）	切深 a_p mm	切宽 a_e mm
	加工状态（断屑情况、加工表面质量、毛刺等）						
	初始主轴负载/最终主轴负载						
	刀具寿命及失效形式						

说明：1. 切削加工需求：包括切削机床、加工对象、切削条件、加工难点、加工策略（寿命长、效率高或加工质量好）等。

2. 切削刀具选择：包括刀具型号规格、材料结构涂层设计制造特点、研发与持续改进等。

3. 切削用量选择：包括切削参数、仿真优化情况等。

4. 切削使用数据：包括加工状态、加工效率、初始及最终主轴负载、刀具寿命及失效形式等。

5. 切削使用统计：包括连续一周使用统计数据、寿命或效率或加工质量统计分析结果、与原先或竞争对手对比情况、成本经济效益分析、近一年刀具采购使用统计等。

6. 切削验证证明：包括用户使用报告、近一年刀具发货及领用清单、完整寿命使用切削视频（可断续）等。