

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[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：

切削加工是机械制造技术的基础工艺，刀具的选择和使用是工艺过程的重要组成部分，也是影响切削加工效率和加工质量的关键要素。近年来，金属切削技术发展日新月异，尤其在快速发展的中国市场，群雄逐鹿，世界刀具制造巨头和国产刀具制造企业同台竞技，每年均有成千上万种数控刀具新产品推向市场。面对不断变化的加工对象以及越来越苛刻的加工条件、加工效率及产品质量要求，选择合适的数控刀具和参数、使用好刀具以及实现更高的效率仍然是一项严峻的挑战。

为推动我国数控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应用解决方案，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“金属切削刀具优秀加工案例”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。

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。

提交时间：2021年9月30日前提交申请报告；10月8日前提

交网络评选资料；10月20日前提交演讲PPT。

提交数量：每家企业推荐参评的切削案例不超过三项。

提交资料：金属切削刀具优秀加工案例评选申请以及其它补充资料（详见附件）。

报名途径：①通过中国（苏州）切削工具及装备展览会网站（www.cnccte.com）在线提交报名表和资料；②通过邮箱 toolmagazine@163.com 发来相关资料；③通过《工具技术》官微（GJJS1964）下载并提交相关资料。

活动流程：

组委会通过各个渠道收集汇总参评单位的案例后，将组织专家在所有报名参选的案例中初选出20项案例入围本次活动复选；初步遴选出来的20项案例将通过网络平台开展网络投票（投票渠道为《工具技术》官方公号平台GJJS1964），根据各个案例所得票数高低进行网络评选结果排序，组委会将根据专家初评排名以及网络投票排名进行加权，遴选出综合排名前12的案例入围“金属切削刀具优秀加工案例”活动终选名单，该12个案例提供者将于2021年11月3日在苏州国际博览中心（展会同期第二日）进行现场演讲（15分钟/项），现场由评委专家组打分，组委会根据专家打分结果评选出“金属切削刀具优秀加工案例”一等奖2名、二等奖3名、三等奖3名、优胜奖4名，并于当天举行颁奖仪式。

本次“金属切削刀具优秀加工案例”活动奖励措施如下：

（1）参与本次活动的案例都将获得纪念品，对获得前12名的金属切削刀具优秀加工案例颁发相应获奖证书以及奖金或奖品。

（2）单项案例允许同时获得“金属切削刀具优秀加工案例网络人气奖”和“金属切削刀具优秀加工案例”。

（3）网评排名前三的案例获得“金属切削刀具优秀加工案例网络人气奖”称号，颁发获奖证书，并给予相应奖励。

(4) 参评获奖的优秀案例论文可在《工具技术》杂志刊登。

本次活动欢迎国内外刀具制造企业参与赞助合作，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 13808092093；汪 莉 13982025939

周 荣 13618009599；陈子豪 18583999827

附件：金属切削刀具优秀加工案例评选申请报告



附件 1/2:

金属切削刀具优秀加工案例评选申请报告

案例名称:

技术要点:

申请单位:

申请人:

申请日期: 年 月 日

附表 1

金属切削刀具优秀加工案例评选基本信息表

供货方信息	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 （如有多次	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							

试验数据, 自行增加	刀具寿命及失效形式	
------------	-----------	--

附表 2

金属切削刀具优秀加工案例评选技术说明

技术研发背景 (200 字)	(切削加工需求, 包括切削机床、加工对象、切削条件、加工难点, 需要解决的问题)
解决措施 (500 字)	(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; 切削用量选择: 包括切削参数、仿真优化等; 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; 加工策略: 包括刀具寿命、加工效率或加工质量等。)
应用效果 (300 字)	(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。)
社会效益/ 经济效益 (300 字)	(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、切削视频等。)
其它说明	