

## 2017全球硬科技大会——3D打印创新发展论坛



2017年11月7-8日，由中国机械制造工艺协会增材制造（3D打印）分会理事长卢秉恒院士牵头，全国增材制造（3D打印）产业技术创新战略联盟和增材制造分会联合西安交通大学、国家增材制造创新中心、西安增材制造国家研究院等单位，共同组织了“2017全球硬科技大会-3D打印创新发展论

坛”。论坛主要围绕“增材制造技术、产业、资本的创新融合与发展”进行交流与讨论。论坛邀请了增材制造领域内全球知名学者、院士、专家、企事业单位代表、知名金融机构投资人等300余名嘉宾参与了会议。论坛聚焦3D打印、旨在深入了解增材制造技术及产业的发展趋势，加强与国内知名专家、知名高

校院所、优秀企业、优秀金融投资机构的沟通与交流。论坛聚集国内外顶尖的增材制造技术、经济等领域人才，围绕关于硬科技及增材技术产业的创新发展和长远问题讨论发言，积极献策，实现了业内的高端对话，本次论坛将为中国增材制造产业发展提供重要的战略参考和建议。T

## 我会推荐的9项科技成果 喜获中国机械工业科学技术奖奖项

近日，2017年度中国机械工业科学技术奖已通报获奖名单，颁奖大会于2017年11月14日在济南举行。经由中国机械制造工艺协会推荐申报的9项科技成果榜上有名，其中：《复杂铸件近净成形铁型覆砂铸造关键技术与装备》《汽车轻质高强复合材料短流程成形关键技术及成套装备》2项成果荣获一等奖，《高参数抗严寒1100kV GIS设备研制》1项成果荣获二等奖；《上海通用昂科威（DII UB 平台）车用QFZW13520型散热器风扇总成》、《多轴联动数控装备轮廓误差检测与补偿技术及其应用》、《EA888缸体立浇技术开发》、

《AP1000核电反应堆压力容器先进制造技术》、《液压破碎锤及基础零部件关键技术研究与应用》、《无砂批免修芯与高强超薄制芯高端技术推广应用》6项成果荣获三等奖。

中国机械工业科学技术奖是经国家科学技术部批准，由中国机械工业联合会和中国机械工程学会共同设立的面向全国机械行业的综合性奖项，是机械行业申报国家科技进步奖的主要渠道。旨在表彰在机械工业科技工作中做出突出贡献的单位和个人，鼓励



机械工业广大科技工作者的积极性和创造性，促进机械工业科学技术的发展，提高我国机械工业的综合实力和水平。本年度共评审出特等奖6项，一等奖46项，二等奖132项，三等奖217项。

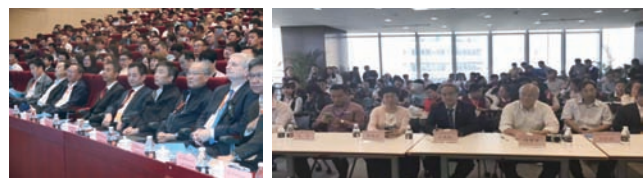
T

## 2017中国(西安)国际增材制造博览会暨技术高峰论坛(CAME)在西安召开

2017年9月27日,2017欧亚经济论坛科技分会重点活动之一中国(西安)国际增材制造博览会暨技术高峰论坛(简称2017CAME)在西安召开;由中国工业和信息化部、中国科学技术部、中国工程院、中国科学技术协会、陕西省人民政府指导,西安市人民政府、国家增材制造创新中心、中国机械制造工艺协会、中国机械工程学会、全国增材制造(3D打印)产业技术创新战略联盟等单位联合主办;中国科学技术协会书记处书记项昌乐、中国工程院一局副局长吴国凯、工信部装备司等领导参会,60多家企业参展,吸引专业观众2000余人次;大会以“论坛+展览+会议”的形式,展示全球增材制造行业最新动向和创新成果,分设军民融合航空航天应用、工艺装备应用、生物医疗应用、增材制造与文化教育四项分论坛,探讨增材制造产业创新与应用的发展方向;举办全国增材制造(3D打印)产业技术创新战略联盟2017年峰会、中国工程院高端论坛,

权威发布《增材制造路线图》。同期举办《中国机械工程》第五届编委会第一次会议、数造杯·中国第二届3D打印创意设计大赛评审颁奖、中国机械工程学会增材制造分会年会等活动。

来自新加坡南洋理工大学、日本东北大学、美国佐治亚理工学院、清华大学、北京大学、上海交通大学、南京工业大学、华中科技大学、华南理工大学、西北有色金属研究院、机械科学研究总院、国家增材创新中心等机构教授学者及海内外专家齐聚古城,分别进行了精彩的主旨发言,多角度论述3D打印的发展趋势、应用前景等。论坛期间举办全国增材制造(3D打印)产业技术创新战略联盟2017年峰会、中国工程院高端论坛,



权威发布《增材制造路线图》。分会部分企业如全球最早研发3D打印的3D SYSTEMS、在金属粉末材料方面拥有核心优势的中航迈特粉冶科技(北京)有限公司,及行业知名企业上海数造、广东汉邦、陕西恒通、西安铂力特、华曙高科、上海震旦、西北有色金属研究院院、渭南3D打印园区等上百家单位在展会上精彩亮相,带来最新的研究成果和技术应用。T

## 我会推荐项目荣获第十九届中国专利奖优秀奖

第十九届中国专利奖评选结果于近日揭晓,我会推荐的专利项目:上海电气核电设备有限公司发明的“一种核电蒸汽发生器环缝热处理装置系统及其用途”、上海工程技术大学发明的“一种履带式两栖行走装置用柔体填

充式划板”获得“中国专利优秀奖”。

中国专利奖每年评选一次,我会是专利奖的直接推荐单位之一。该项奖励重在评价专利质量,强调技术的先进性、技术的运用与保护、经济效益和市场份额、社会效益及发展前

景。中国专利奖也是我国唯一专门对授予专利权的发明创造给予奖励的政府部门奖,得到世界知识产权组织(WIPO)的认可,在国际上影响力日益扩大。T

# 拉延模压料圈调试过程及型面加工数据 不等间隙设计研讨

王忠华, 丛立国

一汽模具制造有限公司, 吉林长春, 130013

**摘要:** 本文通过对拉延模压料圈调试过程的概述, 了解拉延模压料圈型面调试要领, 阐述压料圈型面加工数据不等间隙设计对模具调试的作用和重要性。

**关键词:** 调试过程; 不等间隙; 补偿

## Research on the Experience Value in The Thyout and Surface of NC Date Unequal Clearance Design of Drawing Die's Blank Holder

**Abstract:** By describing the experience value in the thyout of drawing die's Blank holder, we understand the thyout essentials of surface on drawing die's Blank holder, and we also know the function and importance of NC date unequal clearance design of drawing die's blank holder in the course of die thyout.

**Key words:** The experience value in the thyout; Unequal clearance; Equalize

### 1 引言

表面质量对于轿车覆盖件尤为重要, 不仅要求表面光顺平滑、棱线清晰, 为满足产品间的匹配关系, 周边尺寸精度要求严格, 所以, 产品质量要求的不断提高, 使模具的调试工作成了重点、难点。我们为了减缓模具调试难度, 提高一次试模成功率, 加工数据不等间隙设计及不断优化成为模具快速产出的必然发展趋势。尤其是拉延模首调部件压料圈加工数据型面不等间隙设计, 是实现工艺要求以及弥补产品及模具制造缺陷的重要环节之一。冷冲模制造中, 拉延模调试周期最

长, 因此它是整个项目模具的关键工序, 加快它的产出速度关系到整个项目的模具交付, 压料圈调试是拉延模调试的首要关键关节, 而研修量的问题成为制约压料圈研修周期的关键, 拉延模压料圈型面加工数据不等间隙设计, 是减少钳工手工研修量的最有效途径。

### 2 模具钳工对拉延模压料圈调试过程

压料圈调试时要保证通过研修达到上下模压料面区域着色均匀, 能简单压制出有轻微皱裂的制件, 并且达到拉延件的压料面着色状态稳定, 即

为完成拉延模压料圈调试工作。

#### 2.1 模具状态确认

首先进行模具功能认证, 即模具的状态确认。需要确认模具导向、平衡块基准、压料面间隙。

##### 2.1.1 确认导向

首先将模具的导向面涂蓝油, 上模渐渐下行合模, 同时也参照三坐标测量报告, 看导向合模着色。如果导向合模间隙偏载0.2mm以上, 需要钳工通过垫片调整, 保证模具双向导向均匀滑配间隙0.1mm。

##### 2.1.2 确认平衡块基准

(1) 在初始确认平衡块基准时, 不允许将平衡块的上下基准面进行砂