

中国国际科技促进会标准化工作委员会

【2023】中科促标字第 319 号

关于征集《异形截面金属构件 3D 液压成形工艺规范》 团体标准参编单位和起草组成员的通知

各有关单位：

目前，大量异形截面金属构件已经广泛应用于欧美发达国家的先进航空/航天飞机、战斗机、直升机、无人机、导弹、驱逐舰、核电等各类发动机上，如列装于核电设备的 Alstom GT26 300MW 燃气涡轮发动机的压缩机、燃烧室、涡轮机、燃油系统均采用了异形截面金属构件。随着国家航空航天等高科技领域中多个关键部位上的多种异形复杂截面难成形金属零件的系统化成形及其高质量高性能要求的不断提高，其设计和制造技术已成为航空、航天等高科技领域的迫切需求。

液压成形作为一种柔性成形方法，非常适合具有微小复杂截面结构的金属构件的成形，3D 液压成形基于传统的管液压成形，通过多成形阶段，优化材料流动变化，在液压和载荷复合的多向作用下，成形出的构件表面质量好，壁厚均匀性好，尺寸精度高，回弹小，成形道次少，能够保证成形构件的服役性能。目前该工艺仅应用于部分航

空航天微小复杂难成形构件的精确成形，仍未有相关的标准用于该工艺的指导和规范，存在成形过程自动化程度不高，产品质量一致性和稳定性不够高，工艺成形应用体系不成熟等问题。国外在异形截面金属构件的生产上已掌握了成套先进的成形工艺技术、数据和性能测试装备，并已逐步发展成为标准的货架产品和标准件。然而，由于该类构件多应用于国防领域的特殊性，美国、英国等发动机制造强国一直将该类构件的制造技术列为技术秘密，近年来更在关键时刻对我国实行技术封锁和产品禁运。

为了打破国外技术封锁，解决异形截面金属构件成形技术的“卡脖子”问题，扩大 3D 液压成形工艺的实际应用范围，提高成形工艺流程的自动化，简化人工参与误差，减少工艺试错周期，确保整个工艺全流程过程中的规范性、安全性、可实施性，规范 3D 液压成形在成形过程中的工艺路线及成形产品的质量检测规范，完善针对异形截面构件的整套成形工艺体系，该标准的制定是必不可少的。

根据《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》等有关规定，经中国国际科技促进会标准化工作委员会研究决定，对《异形截面金属构件 3D 液压成形工艺规范》标准编制宣贯工作，鼓励更多单位切实参加到标准编制宣贯过程中，提高标准编制宣贯工作的开放性、公正性、透明性，提升标准的实用性和影响力，按照我国《标准化法》及国标委相关要求，现公开征集该标准起草参编与推广应用单位。具体事项通知如下：

一、起草单位、起草人资格条件

- 1、企业近三年（含成立不足三年）未发生较大及以上的安全、环保、质量等事故；
- 2、起草单位应为标准所涉及的相关领域企事业单位，具有行业代表性以及较高的制造和科研水平，重视标准化工作；
- 3、愿意承担开展标准化工作所需的资金、技术和人力支持；
- 4、标准起草人应熟悉行业相关工作，具有丰富的实践经验和较高的理论水平，并能够参与标准起草的各项工作。

二、起草单位、起草人享有以下权利

- 1、参与标准制定，成为标准起草组成员，并在标准文本中体现单位名称和起草人姓名（原则上每个单位限定为 1 人）。
- 2、标准升级为国家标准、行业标准、区域国际标准或修订时，优先享有参与标准的制修订的权利。
- 3、授予标准起草单位荣誉称号，并颁发企业起草单位铜牌、起草人证书。
- 4、协助符合条件的企业开展“科技成果评价”。
- 5、为符合条件参与起草的企事业单位提供证明文件，协助符合条件的企事业单位申请办理财政补贴。

三、起草单位、起草人将承担以下义务

- 1、服从协会组织安排，能够积极参与该标准的启动、调研、征求意见、审查、报批等起草相关的各项事宜，按时完成标准起草组分配的各项工作任务。

2、在标准起草过程中提供的信息真实、客观、科学。

四、申报要求

《异形截面金属构件 3D 液压成形工艺规范》团体标准由中国国际科技促进会组织，请申请参与标准起草的相关单位填写《标准起草参编单位申请表》加盖单位公章，将“申请表”以邮件形式或邮寄的形式送达起草组秘书处。

五、联系方式联系人：

中国国际科技促进会标准化工作委员会

联系人：石艳军 13716523499（同微信）

电 话：010-62886740

邮箱：kecuhui@126.com

联系地址：北京市海淀区中关村东路 89 号恒兴大厦 13F

中国国际科技促进会标准化工作委员会

2023 年 4 月 18 日

