

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	直齿圆柱齿轮冷精密成形技术及成套装备研究
领域:	先进制造与自动化技术
完成单位:	郑州机械研究所
通讯地址:	
联系人:	刘华
电话:	0371-7710653
项目介绍:	<p>本项目研究成功了一种双向挤镦一步冷精锻成形直齿圆柱齿轮新工艺,与国内外现行工艺相比,具有成形力低、简便、高效等特点,是本项目的重要创新点。</p> <p>研制了专用模架,使得新工艺能在普通单动压力机上实现双向挤镦;为了保持双向挤镦的同步,又研制了一套液压系统及同步阀,同步精度小于百分之一点五,满足了工艺要求。</p> <p>提出了全新修形方法,已成形出超过8级接近7级精度的齿轮,可广泛应用于各类农机和工程机械中。精度要求更高的齿轮,可加后续剃或珩齿工序以满足使用要求。</p> <p>成功研制了可应用于生产的生产线,并形成出了三种规格齿轮。经小批量生产验证,工艺稳定,模具寿命较高,可广泛推广于齿轮生产企业。</p> <p>用冷精锻方法加工齿轮,与切削加工相比,可节材20~40%,加工效率可提高几十倍,制造成本可降低10~30%。目前全国共有专业齿轮生产厂家600多家,适合于本项目生产的齿轮可达几亿件,经济效益极其显著。</p> <p>目前我们已与两家合作单位充分协商,建立了齿轮冷精锻生产线,预计初期产量为100万件。我们相信,随着技术的进一步推广应用,会有更多的厂家与我们合作,齿轮行业的发展空间必将更为广阔。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	