

3.2.4 搭建技能交流平台，建设创造性劳动群体

(1) 开辟技能人才晋升通道

出台了配套政策，通过拔尖技师评比管理制度、技能大师评定及管理办法、高技能人才技术成果奖励方案等，为工人发展开辟了一条新的职业通道。

(2) 成立技师协会

玉柴技师协会是内燃机行业第一个，也是广西首个企业技师协会。现有1个国家级大师工作室，3个自治区级大师工作室，4个企业级大师工作室，3个自治区级劳模工作室。技术协会通过开展技能比武，专家讲堂，现场“会诊”及高技能人才创新成果汇展，多年来，一批能干事、干实事、干成事的中青年技师茁壮成长。巨大的创新、创造能力得到了国家和社会的认可。发挥了带徒传技、技能攻关、技艺传承和技能推广等的作用。

①2016年，池昭就荣获第十三届中华技能大奖。

②2016年，谭柱荣获全国技术能手称号。

③2017年，许燕妮荣获全国五一劳动奖章。

(3) 创建了玉柴实训基地

设立了内燃机装试工、机加工等七大工种的实训区，并承接玉林市职工职业技能大赛。在2016广西技能状元杯大赛中玉柴5人荣登状元榜，创历史之最，夺取大赛团体第一名。

3.3 建立有效的人才激励机制

坚持以岗位价值为基础，与公司经营效益相匹配的基本方针，坚持围绕业务发展，支撑公司战略的功能定位，优化和提高薪酬激励的针对性和有效性，建立市场化薪酬体系和中长期激励机制。

3.3.1 建立员工竞争上岗和退出、绩效管理机制，给员工绩效和能力提升加压，对绩效和能力达不到要求的，采取降职、调换岗位或取消激励年薪、汽车补贴等措施，促使员工不断学习、奋发进取。

3.3.2 人才激励

(1) 突出贡献奖：2015年5月13日，奖励做出突出贡献的“双师”（技师、工程师）共10名，每人分别获得一辆价值10-20万元的轿车。

(2) 高绩效者获高回报：2016年，公司以“降本、提质、增效”为导向，大力提倡变革创新，增设了专项奖励基金，其中，船电板块营销人员通过营销渠道改革、立军状强责任等一系列变革举措，在船电市场低迷的环境下，玉柴船电销量逆势增长35%，销售收入同比增长51%，船电市场份额首次跃升行业首位。为表彰佳绩，公司根据奖励方案，奖励船电领域人员近1200万元。此外，2017年公司确定的激励项目为销售公司效益奖励、船电效益奖励、降成本奖励等共有9项，从而进一步激发公司各个团队的活力，增强员工的危机意识。

(3) 变革创新奖励：2016年16个管理变革创新创效项目颁发创新大奖，重奖创新创效项目、研发和技师成果共计1700万元。该项目于2016年启动并将持续至2018年，三年奖励金额将超过7000万元。

3.4 人才的聚合发挥，创造玉柴行业领先的技术优势

玉柴大力引进和利用国内外高端人才资源，锻造了一支顽强进取、勇于创新的研发队伍，构建了在业内具有领先地位的研发体系及研发平台，为公司产品研发、技术储备和高速健康发展做出了应有贡献，近三年来代表

性科研成果如下：

(1) 2014年掌握电控燃油系统在船用发动机性能开发中的控制技术。

(2) 2014年国内首个飞轮集成式ISG电机，填补国内商用车混合动力发动机空白。

(3) 2014年掌握了欧6排放控制技术，YC6L-60机型顺利通过了欧盟E/e-mark认证试验，批量投放北京。

(4) 2014年农机动力升级优化，其中4A满足大马力收割机要求，形成收割机行业新标杆。

(5) 2014年YC6DV型柴油机通过省级科技成果鉴定，该成果填补了国内中等缸径及中等功率V型6缸柴油机的空白，达到国内领先水平。

(6) 2015年玉柴YC4A、YCD4J等八个产品型号通过农业部第一季度的农机推广鉴定，进入国家补贴目录。

(7) 2015年完成国内首台国6气体机开发，产品性能已达到欧VI排放要求。

(8) 2015年领先国内同行推出小排量气体机4FAN、4EGN。

(9) 2016年国5开发持续推进，全部国5发动机首配完成，建立了首配规范。

(10) 2016年发布和试用标定数据管理系统vCDM平台，车机国五机型数据实现系统管理。

(11) 2016年完成了4DK无缸套材料技术的开发和测试，现已经小批生产。

(12) 2016年三种复合式缸盖结构机型成功点火：4DF、6MG、4FF；在原来技术基础上显示出轻量化、高强度、高功率的特点。

(13) 2016年船电T3产品系列的投放，实现了玉柴产品技术升级、创造清洁化绿色动力的发展方向，使玉柴在国家T3法规全面推广实施的道路上

迈出了坚实的一步。

(14) 2016年6CN双燃料船机的投放,响应了国家能源结构调整的政策,填补了玉柴在此功率段市场的空白。

(15) 2016年电控单体泵全面应用于船电产品,行业领先。

(16) 玉柴快速制造基地创立于2014年,由玉柴股份与机械科学研究总院合作成立,投资超过3亿元,占地7000多平方米,是目前国内最大、装备最齐全的柴油发动机快速制造应用基地,国家级唯一的先进成形技术与装备国家重点实验室。基地拥有行业首个智能数字化铸造车间,拥有关键成型装备14台套,其中:3D打印成型快速成型机5台;数字化无模铸造精密成型机9台;拥有国内最大的5米龙门式发动机成型机。基地采用的“3D打印+无模精密成型”技术是玉柴自主研发的数字化制造新技术,该技术使玉柴的单台发动机模具设计制造成本降低了100多万元,设计制造周期缩短60%以上,极大提高了玉柴的生产效率和市场反应能力。

2016年基地建设的“复杂铸件无模复合成形制造关键技术与装备”项目荣获中国机械工业科学技术特等奖、中国机械制造工艺科技成果特等奖,为近年来行业和广西首例特等奖。依托快速制造基地,玉柴已成为国内先进制造技术的领跑者和典范。

3.5 知识产权与荣誉

玉柴作为国家知识产权示范企业、国家知识产权局批准为第三批全国企事业知识产权试点单位、第二批全国企事业知识产权示范创建单位及工业企业知识产权创造运用能力培育工程试点企业,连续10年专利申请量列广西第一位,有效推动了公司原创性技术发明,迅速提高了专有技术和

核心技术的保护力度,掌握了直接决定柴油机产品的技术水平和竞争力关键技术。截至2016年,企业拥有的有效专利1400多件,其中发明专利235件。同时,玉柴建立了科学高效的专利及成果工程化应用机制。

玉柴作为行业龙头企业,肩负着振兴民族机械工业、推动行业技术进步的重任,受国家标准委委托,玉柴于2008年11月组建了“内燃机安全与环保标准分标会”、“内燃机电控标准分标会”,相关标准制订工作进展顺利,先后主持国家、行业标准制修订16项,参与国家、行业标准制修订51项。

2010年以来,玉柴共获得国家、省部级、市级的科技进步奖共27项,其中实现了4年三夺国家科技进步奖的优异成绩,创造了良好的经济效益和社会效益,发挥了内燃机行业技术创新引领作用。

4 存在问题与对策建议

4.1 存在问题

1. 国家及地方层面高端人才引进政策较多,但对企业在人才引进方面的实际优惠政策并不多。

2. 地方人才引进政策提供的具体配套政策及服务尚不完善,提供的资金支持力度较小,每年度除申报的个别奖励项目外,在人才引进环节得到的资源支持十分有限。

3. 广西区及玉林市尚缺乏成熟的产业园区人才引进及配套服务政策,玉柴引进高级经营管理人才及专业领域、专业技术人才面临较大压力。

4. 因薪酬水平区域性差距和受地域因素影响,符合国家及地方人才引进条件的高级人才很难引进来;引进的人才,特别是高精尖人才,受本地区地域环境、生活水平、配偶工作安置、

子女就读等多个方面不利因素的影响,造成一定的流失率。

5. 高层次人才引进方式较为单一,主要依靠企业通过猎头、招聘网站或是人脉关系引进,以省或市级地方政府主导的高层次人才专场招聘较少,而组团赴海外招聘的机会则更少。单靠企业力量,高层次人才,特别是具有海外工作背景的优秀人才引进难度较大。

4.2 对策建议

1. 对国家及地方的人才引进政策应形成系统化、常态化管理,以达到政策利用的最大化。

2. 进一步提升中高端引进人才的薪酬福利待遇竞争力,对紧缺的高层次人才,其薪资水平可不受现有政策限制,根据具体情况,实行“一事一议”政策。

3. 充分发挥玉柴人才引进平台的作用(如猎头公司、管理咨询公司、专业招聘网站、人才社交网站、广大员工人脉关系等),网罗所处行业板块高端人才信息,逐步构建玉柴外部人才信息库。

4. 成立玉柴人才引进专项基金,用于开展猎头或管理咨询公司人才推荐费用支出、高端人才情报信息支出、人才引进工作奖励、员工推荐人才奖励等。

5. 实施二次人才资源的开发使用。离退休人才对公司情况清楚、技术娴熟、经验丰富,发挥他们的“余热”是一项投入少、产出多的有益于企业的好事,因此,对不同专业的离退休人才进行梳理、分类,通过组建各种老年人才协会,指导培训在职员工或者新进员工,使他们为玉柴建设再做贡献。7

侧围加强板生产开裂控制方法研究

王力, 马天流, 宋岩

一汽轿车股份有限公司, 长春, 130012

摘要: 本文主要介绍了某车型侧围加强板产品特性, 阐述了其生产准备过程中遇到的开裂问题, 并结合问题的实际解决措施, 总结了在此类结构冲压件生产准备过程中开裂问题的解决方法。

关键词: 侧围加强板; 不等厚; 高强板; 全封闭; 激光拼焊; 冲压; 开裂

The Research of Controlling the Split of Producing PANEL- Body Side Frame Reinforcement Method

Wang LI, Ma Tianliu, Song Yan, Zhao Xu

Manufacturing Dept., FAW Car CO Ltd., FCC, Changchun

Abstract: This electronic document defines the specification of PANEL- “Body Side Frame Reinforcement” attached to certain car model, illustrates the split issue within the producing-preparation, and the measure of solving it.

Keywords: Body Side Frame Reinforcement, un-even thickness blank, high-strength blank, circuit part, twb, pressing, split

1 引言

整体高强度封闭结构拼焊板成型技术是在德国最先应用于生产, 因其在尺寸精度和整车减重方面的优势, 已在世界各先进国家广泛应用。但由于此类零件在制造技术上存在难点, 此类零件在国内各自主车型上少见应用。

当前汽车重要的发展方向是“低碳环保”, 车身减重是其中的重要一环。车身减重目前大致有两个方向: 一个是板材高强度化, 车身冲压件大量采用更高强度板料以通过降低料厚实现减重和降成本的目标; 另一个

方向是材料轻量化, 采用轻质合金、非金属材料, 通过材料减轻实现车身减重目标。材料轻量化方向由于材料成本较高, 通常应用于高端车型。板材高强度化的发展方向具备在车身减重的同时降低成本的优点, 更适合自主车型自身的发展趋势。综上提升高强度板零件制造技术具有良好的发展前景。

2 产品特性及生产稳定性问题

2.1 产品特性

某轿车侧围加强板的零件形状比较复杂, 如图1所示:

零件尺寸达到2115mm×1229mm,

重量超过15KG, 由6块1.4~2.0mm厚的高强板激光拼焊而成。

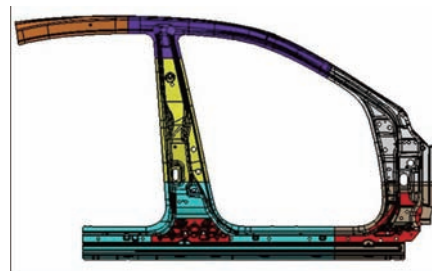


图1 侧围加强板产品图

零件最高强度为800MPa, 这种材料在冷冲压生产中用于复杂拉伸零件生产存在很多难点。(1) 不同材质、不用料厚材料整体拼焊结构——相邻材质强度、厚度的差异造成成型过程