

安徽预应力波纹管 南昌聚博声测管厂 预应力波纹管规格

产品名称	安徽预应力波纹管 南昌聚博声测管厂 预应力波纹管规格
公司名称	南昌聚博工程材料有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江西省南昌市青云谱区施尧路天使水榭公馆B栋7楼
联系电话	18579106635 18579106635

产品详情

利用有限元分析的方法对预应力金属波纹管的液压成形过程进行分析

利用有限元分析的方法对预应力金属波纹管的液压成形过程进行的数值模拟研究，揭示了波纹管在液压成形过程中应力、应变、减薄率、回弹量和损伤变量D的分布规律，并与理论进行对比分析，验证有限元模型的合理性。通过对模片圆角半径、液压大小和模片间距的优化分析，得到工艺参数，并且得到其对成品波纹管质量影响规律进行总结分析。

预应力金属波纹管液压成形中有限元分析的主要结论如下

- 1、预应力金属波纹管液压成形过程中应力、应变、减薄率和损伤变量分布均匀，都是随波高的高度增加而增大;结果的应力应变分布及预测的开裂位置与实际生产一致，公路预应力波纹管，验证了有限元模型的合理性;
- 2、对于预应力金属波纹管管材，当液压大小和模片间距一定时，模片圆角半径为 $4t-10t$ (t 为管材壁厚、)，模片圆角半径越小波纹管的回弹量、减薄率、损伤变量越小，波纹管品质越好;
- 3、对于预应力金属波纹管管材，当模具间距和模片圆角半径一定时，波纹管成形的液压范围为42-46MPa，液压越小波纹管的回弹量、减薄率、损伤变量越小，波纹管品质越好;

金属波纹管管材液压成形工艺的国内研究现状

哈尔滨工业大学是国内最早系统开展液压成形研究的单位，二十世纪八十年代中期，王仲仁创立了成本低、周期短的球形容器无模液压成形工艺。哈尔滨工业大学从1998年开始系统地对内高压成形机理、工

艺和设备等关键技术进行研究以及样件研制，苑世剑在王仲仁研究基础上，研制出国内首台液压成形机。在板材、金属波纹管管材液压成形理论、实验和数值模拟方面，预应力波纹管规格，展开了许多研究工作，并在航空、航天和汽车等领域做出了杰出贡献。燕山大学王连东、李纬民等人根据应力应变屈服轨迹得到了胀形极限系数的解法，并提取了液压大小需要与相关工艺参数相匹配的观点。利用这一观点，确定了汽车桥壳液压大小的匹配参数，并成功制造出品质良好的三通管，解决了液压胀形汽车桥壳成形过程中液压大小的匹配问题。吉林大学韩英淳等人采用金属波纹管液压成形的的方式制造了一些典型汽车零部件，并利用有限元法对其成形过程进行，建筑预应力波纹管，在汽车轻量化工程中有很多实际应用。上海交通大学机械与动力工程学院和湖州机床厂联合开发了200MPa内高压成形液压机，并制备三通管、金属波纹管等典型液压成形件。金属研究所张士宏[等人对板材和金属波纹管管材的液压成形原理、成形过程、缺陷形式及形成缺陷的原因做了系统的研究，并制备出汽车发动机托架。通过实验研究发现，加载方式不同可以影响金属波纹管成品零件的减薄率。经过多次实验发现，通过脉动加载得到的成品零件比传统的线性加载得到的成品零件减薄率降低很多，大大提高了金属波纹管产品的质量，并研制出脉动加载液压机。

套筒灌浆连接技术的大量应用

套筒灌浆连接技术大量应用在建筑施工结构方面竖向钢筋连接上，如果工程建设工作使用套筒灌浆连接技术跟预制剪力墙进行纵向的钢筋连接情况下，就构建出钢筋套筒灌浆连接的装配整体式剪力墙结构体系。

套筒灌浆连接通过设置专用的金属波纹管置入到作业部位，对作业部位进行一定质量与技术要求的水泥灌注作业，由于金属波纹管能够形成对水泥灌浆料在膨胀方面的限制作用，因而可以在钢筋表面跟套筒内侧形成作用力，钢筋根据作用力形成表面摩擦力，以此来达到受力钢筋与钢筋之间的力量传递。

依据钢筋与连接的金属波纹管在方式上的差异性，套筒灌浆连接的方式能够分成全灌浆、半灌浆两类。全灌浆接头属于传统意义上的灌浆套筒接头形式，不同部位的钢筋都以灌浆模式跟套筒进行连接，钢筋都选择使用带肋钢筋；半灌浆接头属于现代研发的新型结构方法，在套筒的一端，钢筋以灌浆进行连接，另一端则选择使用直螺纹连接。钢筋套筒的灌浆接头具体构造与连接方法本文在图1中进行了列示。

选择使用套筒金属波纹管灌浆进行连接作业情况下，在水泥物料浇注前应当先就套筒进行检查，安徽预应力波纹管，将所有开口部位实施封堵，用来防止套筒灌浆前出现水泥渗漏引起连接问题。套筒连接部位一般处在剪力墙的底部位置，套筒部位假如需要使用箍筋，应当合理计算箍筋长度，让其长度大于别的位置的箍筋长度，在施工作业过程中要注意保障套筒和箍筋的水泥物料层的合理厚度。

采用套筒灌浆连接技术能够保障金属波纹管节点连接方面具有较为理想的可靠性，不过该技术在构件精度方面具有一定的要求、同时剪力墙当中纵向钢筋要求一定的比例，因而会存在施工成本相对较高、作业有一定技术难度的问题。

安徽预应力波纹管-南昌聚博声测管厂-预应力波纹管规格由南昌聚博工程材料有限公司提供。南昌聚博工程材料有限公司（www.juboc.com）是一家从事“波纹管,土工/防水材料,钢筋网片,锚具,声测/电力/排水管”的公司。自成立以来，我们坚持以“诚信为本，稳健经营”的方针，勇于参与市场的良性竞争，使“锚具,波纹管,土工格栅,土工布,钢筋连接套筒,声测管,防水板”品牌拥有良好口碑。我们坚持“服务为先，用户至上”的原则，使聚博工程材料在工地施工材料中赢得了众的客户的信任，树立了良好的企业形象。特别说明：本信息的图片和资料仅供参考，欢迎联系我们索取准确的资料，谢谢！

