



金亿螺杆
JINYI SCREW

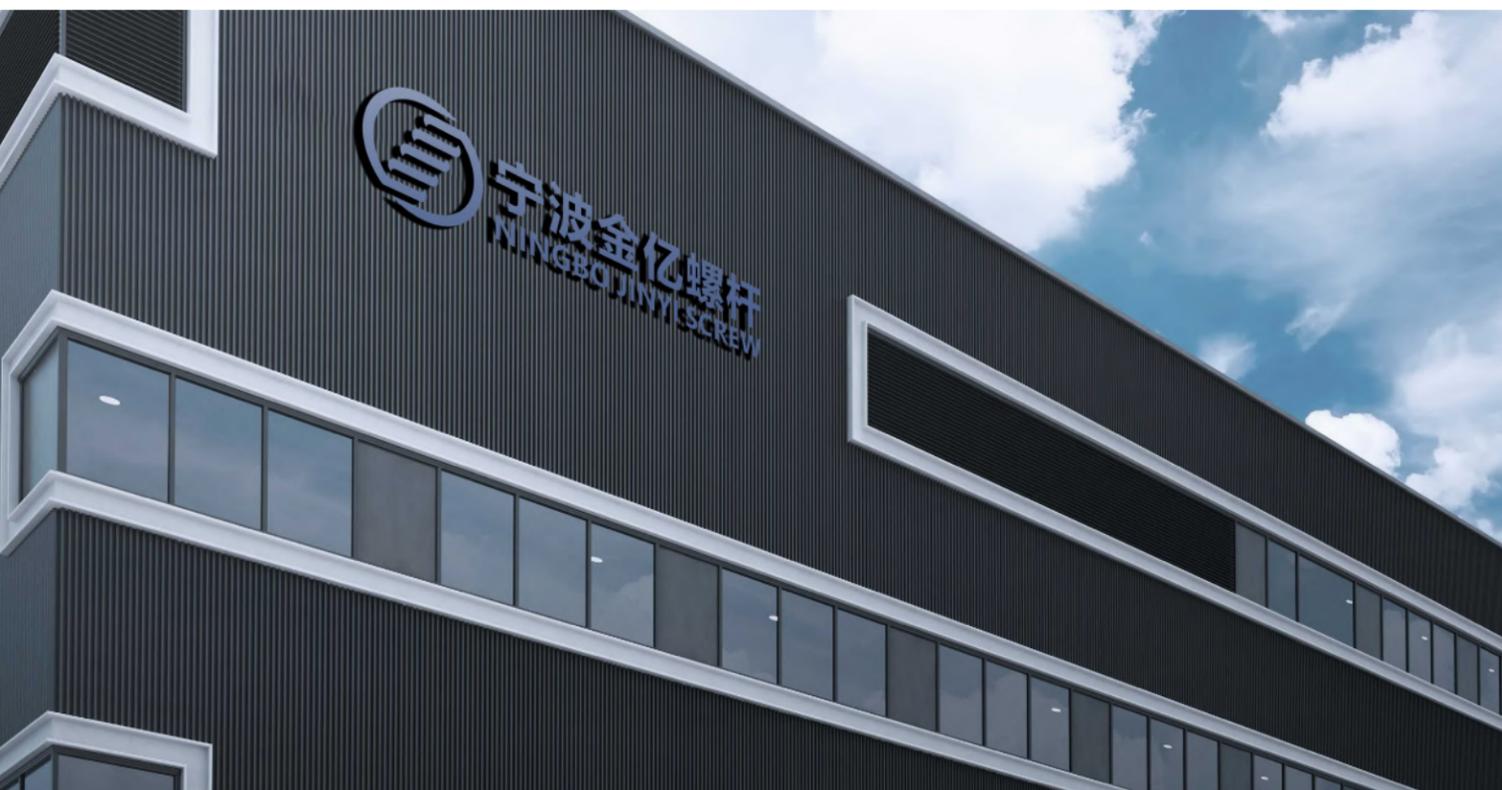


金亿螺杆

宁波金亿精密机械有限公司经过 25 年的发展，现已成为国内著名的螺杆、机筒和拉杆专业生产企业之一。我们在宁波和舟山设有 5 家工厂，致力于为塑料、橡胶、食品和医疗行业设计和供应精密零件。

专注于精密加工，金亿拥有庞大的图纸和注塑机工厂 OEM 规格的数据库。在注重技能人才培养的同时，引进了数控加工中心、数控车床、内孔磨床、13 米深孔镗床、数控钻床、氮化炉计算机控制系统、离心铸造炉、PTA 双金属喷涂设备、齿轮铣床等等一系列设备。

同时，金亿在生产的一个环节都设有精确的检验，不断完善质量控制体系。我们以优良的品质，与国内外多家知名企业建立了长期的合作关系。我们是业内最早实施 ISO9001&SGS 认证的公司之一。



发展历程

1993

伴随中国螺杆行业的兴起，成立公司“LICHAO”。

1995

行业内率先引进 CNC 数控加工。

1997

率先制造合金衬套机筒，大幅提高机筒的使用寿命。

2000

公司年产值首次突破人民币 50,000,000 元。

2002

为更好的服务客户，将主厂区搬迁至宁波。

2003

金亿吸纳台湾省技术人才，指导并研究合金浇注工艺。

2005

从台湾引进并投入使用离心浇注生产设备。

2007

引进并投入使用 PTA 等离子自动堆焊生产设备。

2010

斥资筹建舟山新厂房工业区。

2017

成立“宁波立潮哥林柱精密机械有限公司”，主营拉杆生产。

2011

在宁波镇海区化工工业园新建电镀厂，至此，金亿所有生产工艺能够做到全部内部管控。

2016

新建宁波三厂区，形成宁波、舟山共 2 处基地和 5 大厂区格局。

2012

新建宁波二厂区。

公司介绍

服务与支持

行业应用

产品介绍

生产能力



自 1993 年，宁波金亿已开始服务于多个行业对螺杆、机筒的需求。我们持续不断地为国内外生产符合客户标准的产品。创新并有效的解决所碰到的工程问题，这一切都归功于我们生产团队的技能、我们销售团队的项目管理承诺、以及我们与客户的良好工作关系。宁波金亿致力于为客户提供完美的设计理念，创造出符合客户满意的产品，为塑料机械行业发展而努力奋斗！

工厂内现有机器的加工能力

- 车床至 1250mm x 8m
- 研磨至 600mm x 4m
- 数控车床，配现有刀具 $\phi 500\text{mm} \times 3\text{m}$
- 4 轴加工中心 4m x 2m 工作台
- 4 轴加工中心 4m x 2m 工作台
- 珩磨
- PTA 等离子自动堆焊
- 双金属喷涂
- 渗氮和应力消除 $\phi 575\text{mm} \times 5.5\text{m}$
- 离心合金浇铸

机筒筒组

- 制造
- 翻新
- 注塑机 / 挤出机螺杆、机筒、拉杆等配件

拉杆，机筒，活塞

- 制造
- 翻新
- 注塑机 / 挤出机螺杆、机筒、拉杆等配件

通用工程与制造

其他加工

- 孔板
- 水套
- 法兰
- 运行仪表
- 喷嘴
- 阀组



快速交货

公司位于充满活力的港口城市宁波，我们可以快速装箱并发货，出口非常方便，可以将产品出口到任何国家和地区。



全年保修

我们有信心为我们所有产品的材料和工艺提供一年保修。



成本优势

我们努力通过我们的产品和服务超越客户的期望。全面的预先计划可确保所有工作均以经济高效的方式完成。



检测设备

金亿精密提供完整的高精度孔规和磨损测量设备。



服务与支持

无论是材料组合还是完整的塑化单元，我们都会在每个过程中为您提供支持。



产品设计

作为注塑、吹塑和挤出机螺杆机筒组件的领先供应商，金亿精密机械在这 25 年的制造过程中已积累了非常庞大的设计、图纸和工厂 OEM 规格数据库。

我们能设计灵活地处理多种材料的通用螺杆机筒组件，还可以提供定制螺杆的设计和咨询以满足您对材料的需求。这些设计包括用于热敏感塑料的混合、改进的输出、低剪切设计、排气、放大和缩小注射单元。

凭借熟练的专业人员和先进的技术，金亿精密机械可以提供广泛的 CAD 制图服务。基于我们在机械工程领域的长期经验和专业知识，我们的 CAD 服务旨达到客户的完全满意。

先进制造

专注于精密加工，金亿拥有庞大的设计、图纸和注塑机工厂 OEM 规格的数据库。在注重技能人才培养的同时，引进了数控加工中心、数控车床、内孔磨床、13 米深孔镗床、数控钻床、氮化炉计算机控制系统、离心铸造炉、PTA 双金属喷涂设备、齿轮铣床等等一系列设备。

同时，金亿在生产的一个环节都设有精确的检验，不断完善质量控制体系。我们以优良的品质，与国内外多家知名企业建立了长期的合作关系。我们是业内最早实施 ISO9001 和 SGS 认证的公司之一。



双金属合金

针对机筒

金亿专注于冶金研究，这使我们能够提供解决磨损问题的独家双金属合金系列。双金属合金是在现代化的精密离心铸造设备中生产的。

我们的双金属合金的优点是从 1.5 毫米到 2 毫米的整个合金层中具有较高而且均匀的硬度。双金属合金机筒相比于氮化机筒的寿命可以增加超过 12 倍或更多。因此，双金属合金机筒的价格 - 质量 - 寿命比非常有利。下表列出了三种不同的合金类型。我们根据耐磨性和 / 或耐腐蚀性来鉴定不同合金的质量，以便做快速选择。

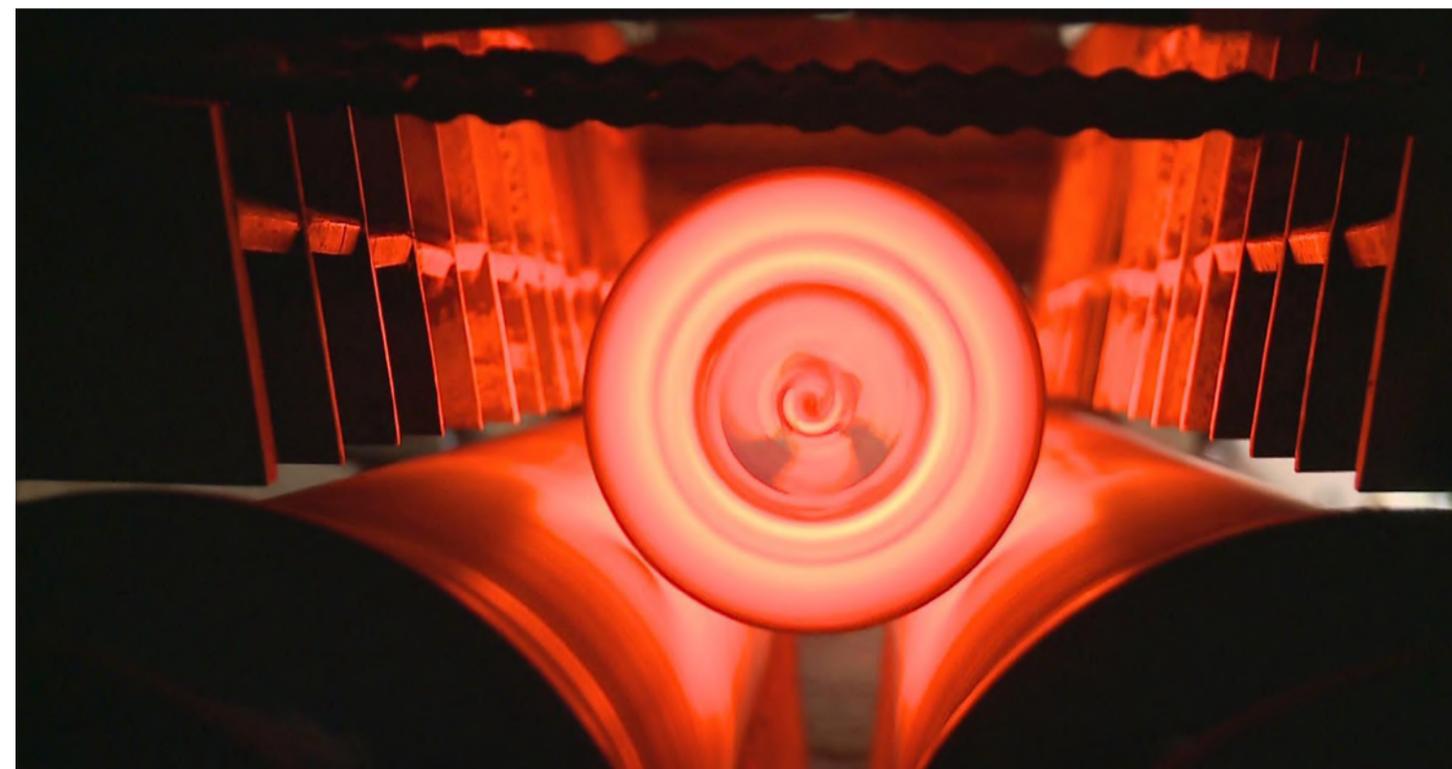
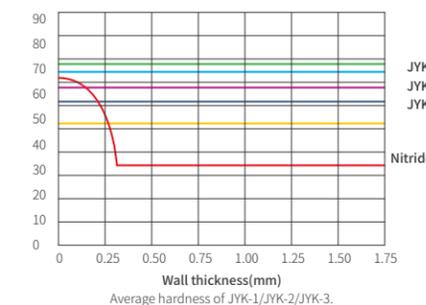
目前阶段，我们有 JYK-1, JYK-2 和 JYK-3 合金类型和耐磨处理方式。

合金级别	合金元素	合金层硬 (HRC)	耐磨性	耐腐蚀性	应用工况
JYK-1, C	Fe, Cr, Ni	56 - 60	★	★	回收和工程塑料，增强添加剂少于 20%。
JYK-2, B	Ni, W, Cr	58 - 62	★★	★★	中度腐蚀性，增强型添加剂，低于 35%。
JYK-3, A	Ni, W, Cr	60 - 64	★★★	★★	高磨蚀性和中等腐蚀性的塑料。

* 适用性：(★好) 到 (★★★优秀)。

合金级别	成份 (重量 %)								
	Cr	C	Fe	B	Si	W *	Mn	Ni	其它
JYK-1, C	8	1.2	Bal	4.3	4	/	0.65	10.8	<1.0
JYK-2, B	8	1.4	5	4	3.3	16.5	0.5	Bal	<1.0
JYK-3, A	8	1.4	5	4	3.3	40	0.5	Bal	<1.0

* 碳化钨的最高占比可达 45%，可使该机筒的耐磨性能达到普通合金机筒的 5 倍，通用塑料和工程塑料的玻璃纤维填充比例高达 60%。



针对螺杆

金亿机械提供全系列的单螺杆和双螺杆。基于我们丰富的经验，我们提供不同的材料类型和处理方法来抵抗磨损。材料范围从氮化钢、不锈钢、工具钢到粉末技术生产的合金钢。

目前阶段，我们有 JYS-1, JYS-2 和 JYS-3 合金类型和耐磨处理方式。

合金级别	合金主要元素	合金硬度 (HRC)	耐磨性	耐腐蚀性	应用工况
JYS-1, B	Ni, Cr, Si	52-56	★	★	回收塑料及工程塑料加工。
JYS-2, A	Ni, Cr, W	54-58	★★	★	工程塑料及低于 20% 增强添加剂的塑料加工。
JYS-3, D	Co, Cr, W	44-48	★	★★	含 15% 以下玻纤及添加剂的工程塑料，耐中度腐蚀。

* 适用性：(★好)到(★★★优秀)。

另外，以下是现有几种螺杆涂层方式的比较。

涂层类型	喷涂方式	涂层厚度 (mm)	表面硬度 (HV)	最大长度 (mm)	应用工况
氮化钛	真空电镀 (PVD)	0.002 - 0.003	2000 - 2200	1900	光学产品及磨损性塑料加工。
镀铬	电镀 (Electroplating)	0.02 - 0.08	650 - 720	6000	透明制品及腐蚀性塑料加工。
碳化钨	超音速火焰喷涂 (HVOF)	1.0-1.5	1100 - 1400	2300	高磨损塑料加工。

针对基材

我们常规基材的清单，详见附表一。

金亿钢号	中国钢号	日本钢号	美国钢号	德国钢号	硬度	主要用途
型号	GB	JIS	AISI/SAE	DIN		
JYN1	38CrMoAl	SACM645	6470E	41CrAlMo7	HV 950-1000	通用塑料
JYN2	40Cr	SCr440	5140	1.7035	HRC 42-55	合金基材
JYN3	42CrMo	SCM440	4140	1.7223	HRC 48-52	格林柱
JYN4	45#	S45C	1045	1.1191	HRC 42-46	配件类
JYH5	Cr12MoV	~SKD11	D5	1.2601	HRC 56-58	工程料
JYH6	4Cr5MoSiV1	SKD61	H13	1.2344	HRC 50-52	工程料
JYH7	9Cr18MoV	SUS440b	440B	1.4112	HRC 56-58	腐蚀料
JYG1	Cr12Mo1V1	SKD11	D2	1.2379	HRC 54-60	<30% 玻纤
JYG2					HRC 60-65	<50% 玻纤
JYG3					HRC 58-62	<40% 玻纤
JYG4					HRC 62-65	<50% 玻纤
JYG5	★保密				HRC 62-65	<50% 玻纤
JYG6					HRC62-65	<50% 玻纤
JYG7					HRC 50-56	光学产品
JYG8					HRC 56-58	>300°C 高温料

* 以上所列材料为我司使用的常规基材，如有改动，恕不另行通知，硬度和适用范围会视具体情况而定，此表格仅供参考。

现场检验

如果您由于螺杆和机筒磨损或机筒错位而不能生产，或者担心零件送检导致的停机时间，我们有一个简单且经济高效的解决方案。让我们派一名经过认证的技术人员到您的工厂进行现场检查。这将节省您的时间和金钱，并最大限度地减少对生产计划的干扰。



我们的现场检查服务包括但不限于以下内容：

- 预防性维护检查 / 服务；
- 挤出机安装、更换、索具、调平和装配；
- 挤出机故障排除和维护；
- 挤出机机械和电气部分检查；
- 根据您的要求提供新的控制柜和面板；
- 挤出机改造；
- 齿轮箱改造，调整传动比；
- 新改进的冷却系统，进料段优化；
- 驱动、电机和加热器的更换和维修；
- 冷却和加热的改造，从水循环到空气循环；
- 空气系统改造；
- 降低运营成本、能源成本、更容易获得加热器、T/C；
- 减少停机时间；
- 延长工作寿命，改善机筒温度控制。





行业应用

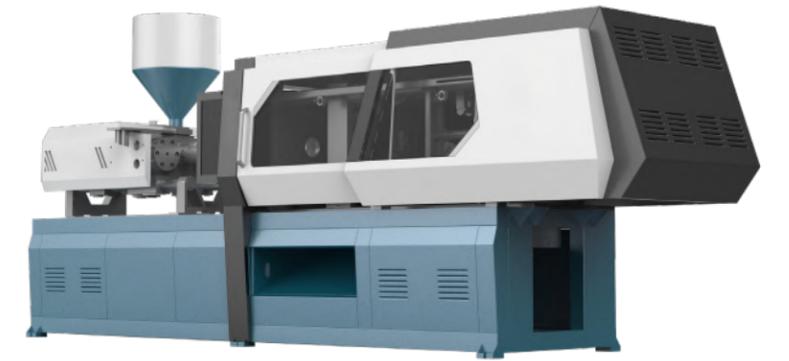
塑料加工

- + 注塑成型
- + 挤出
- + 结构发泡成型
- + 吹塑成型

金亿制造各种用途的供塑料加工设备的主要制造商使用的合金和氮化螺杆机筒。

我们开发了适用于各种聚合物和工艺环境的合金方案：

- 从复杂应用到通用应用的磨损解决方案；
- 高性能合金，以维持磨损寿命和峰值产量；
- 定制设计或按所提供图纸制造；
- 辅助部件 - 强制进料装置、法兰和前体等。



双金属合金结构结合了带高强度合金背衬材料的磨损防护表面。该设计允许机筒深孔内衬和背衬之间有效的能量传递。此功能可快速检测工艺变化，快速响应加热和冷却命令，并精确控制区域温度。耐磨合金的设计最大限度地协调了螺杆的外径和机筒内径。

有关塑料注塑成型、结构发泡成型、塑料挤出、吹塑等行业螺杆机筒磨损寿命的更多信息，请联系金亿。

修复服务

您怎么知道您的螺杆和机筒已经磨损了？

可以通过一些基于经验的方法进行猜测，但是如果您需要准确的信息，金亿工程师可以为您提供帮助。我们的客户服务可以对您的设备进行精确测量，并与您一起评估是维修设备还是让设备运行更多时间。

机筒：通过钻出较大的内径进行修复

当一个合金或氮化的机筒磨损，可以通过钻出一个更大的内径来修复。对于氮化机筒，应进行深度为 0.4-0.5mm 的新渗氮处理，以确保必要的硬度。必须进行研磨操作，以便所有尺寸保持在制造公差范围内。如果是合金机筒，只需钻孔，无需任何其他表面修整操作。当然，螺杆的外径和前端部件应修改为新的（更大的）筒体尺寸。这是一种廉价的解决方案，有一个缺点：修后的筒体和螺杆成为非标准设备，需要存储专用备件。如果要修理双螺杆机筒，请咨询我们关于挤出的技术要求。

机筒：通过内衬套修理

在特殊情况下，可以通过在磨损区域安装一个内衬套来修复机筒。衬套可以由氮化钢、淬火钢和双金属合金制成。

螺杆：螺棱顶部喷焊

对于直径大于约 60 mm 的螺杆，根据磨损类型，可以方便地通过在磨损的螺棱顶部焊接新材料来修复螺杆。这种修复方法只适用于在螺杆中心或前后半径没有磨损、只是顶部和侧面的螺棱有磨损的情况。可能还需要使用 inox（磁性不锈钢合金）材料，但应根据具体情况进行评估。最后要说的是，一个修复过的螺杆使用年限不会像新的一样。

橡胶加工

- + 挤出和成型

金亿生产各类橡胶注射成型、冷喂料、热喂料、双螺杆和单螺杆挤出机的合金与氮化螺杆机筒。我们的产品在全球范围内都可以在轻度到重度磨损和腐蚀环境中工作。

- 注塑机筒和衬垫
- 销筒挤出机 - 替代双金属衬套
- 光滑孔挤出机 - 通风和非通风应用
- 双孔挤出机
- 特殊工艺机筒
- 适用于所有化合物和设备的全套设计
- 从复杂应用到标准应用的磨损解决方案
- 高性能合金，以维持使用寿命和峰值产量
- 按规格定制设计或来图加工
- 隔热套、辅助法兰和进料装置
- 通风和非通风设计



有机硅加工

金亿制造定制的双金属合金螺杆机筒，适用于所有类型的 LSR（液体硅橡胶）模塑和挤压应用，其中包括硅胶注塑、LSR 模塑机、硅胶挤出。我们与系统设计师和机器制造商合作，装备从超纯医疗、制药和食品到重工业应用的硅工艺。我们的产品在全球范围内都可以在轻度到重度磨损和腐蚀环境中工作。

- 适用于各种 LSR 和弹性体工艺环境的合金
- 从复杂到通用的磨损解决方案
- 高性能合金，以维持磨损寿命和峰值产量
- 定制设计或来图加工

液体硅橡胶（LSR）注射成型和挤出应用已成为最近一段时间流行。氟硅橡胶（FLSR）等材料用于食品设备、医疗器械、分析仪器、电信和汽车零件的垫圈、密封件和零件。加工 LSR 化合物的公司面临着生产可接受的零件产量方面的挑战。优化工艺需要特殊的螺杆和机筒设计，以达到可接受的产量。

在许多情况下，工艺环境包括磨损和腐蚀的条件。其中，填料引起的磨损会导致金属颗粒的污染。其他应用包括严重腐蚀磨损，腐蚀导致点蚀，从而过早地固化或烧焦。在大多数应用中，污染是不可接受的。金亿开发的合金材料适用于食品、医疗、药品等领域的内孔材料。工艺环境是否为轻度到高度腐蚀性、磨损性或两者的组合，我们总有一种适用于该应用的合金材料。



金属压铸（拉杆）

压铸是一种金属铸造工艺，其特征在于将高压下的熔融金属强迫压进模腔。模腔是使用两个硬化的工具钢模具制成的，这些模具已经加工成一定形状，并且在此过程中的工作方式与注射模类似。大多数压铸件由有色金属制成，特别是锌、铜、铝、镁、铅、锡和锡基合金。根据铸造金属的类型，使用热室或冷室机器。

我们专业制造注塑机和压铸机氮化拉杆和镀铬拉杆，以及配套的螺母、导向杆、活塞杆和其他塑料机械配件。总共有 100 多个加工设备，例如 CNC 加工中心以及其它各种专门用于研磨和抛光等的设备。尺寸范围可达直径 600mm 和长度 10000mm。同时，一批先进的测试设备，如洛氏硬度测试仪、渗氮层厚度测试仪，渗氮层性能测试仪、镀铬量规，可让我们测试渗氮层的组织、硬度、平直度、表面光洁度、厚度等。

电木和热固性塑料注塑成型、挤出

金亿机械为所有类型的电木和热固性塑料注塑成型机械制造双金属合金机筒和螺杆。我们的产品适用于全球范围内轻度至严重的磨损和腐蚀的环境。

用于热固性材料：

能量传递和温度区域的精确控制对于防止机筒中的物料过早融合至关重要。定位在机筒外径周围并布置在两个或多个控制区域中的热护套通常控制过程温度。机筒外径设计有外径槽，以容纳循环的热流体。长径比低于热塑性模塑中的比率。最佳的长径比取决于机器的能力和所处理的材料。大多数热固性机器的长径比比为 12: 1 至 15: 1。

热固性材料通常使用矿物和纤维填料进行增强，从而形成极端的磨损环境。金亿建议使用内衬 JYK-3 碳化钨合金的机筒以维持使用寿命和生产率。

用于电木 / 胶木材料：

它可以很快地成型，从而减少了生产时间。模制品光滑，保持形状并耐热、耐刮擦和破坏性溶剂。它还具有抗电性，这是因为其导电性很低。

它不具有柔韧性，使电木特别适合作为模塑料。

对于电木注射成型，机筒温度设置为 70-90°C，以加热（通过螺旋剪切）流动的原料。螺杆仅用于将材料压缩并输送到模具中，而不会使其熔化。将模具加热到一定温度（例如 180°C）以固化原材料。螺杆配置 - 电木螺杆的压缩比为 1: 1，而热塑性塑料螺杆的压缩比约为 1: 3 至 1: 4.5。

工艺 - 热塑性塑料的成型涉及熔化，但对于电木的成型，熔化发生在颗粒之间，不涉及熔化。



熔喷无纺布挤出

熔喷工艺是一种无纺布制造系统，涉及将聚合物直接转化为连续的长丝，并将长丝转化为不规则铺设的无纺布。熔喷工艺涉及使用高速热气流来衰减长丝，当气流从挤出喷嘴中出来时，撞击在挤出的长丝上以获得更细的长丝。熔喷无纺布作为口罩的过滤器，最近由于 covid-19 的爆发，需求增加了很多。熔喷无纺布挤出机成为口罩机之外的热销机械。

金亿可提供各种客户定制设计的熔喷无纺布挤出机螺杆机筒组件。

参数：

材质	38CrMoAl
加工范围	φ12mm - φ500mm
螺杆有效长度	8000mm
氮化深度	0.4mm - 0.7mm
氮化层硬度	950-1100HV
镀铬层厚度	0.02mm - 0.20mm
表面粗糙度	Ra 0.4μm
螺杆直线度	0.015mm / m
用途	无纺布挤出机



食品加工和挤出

- + 水产饲料
- + 餐饮
- + 宠物食品和零食

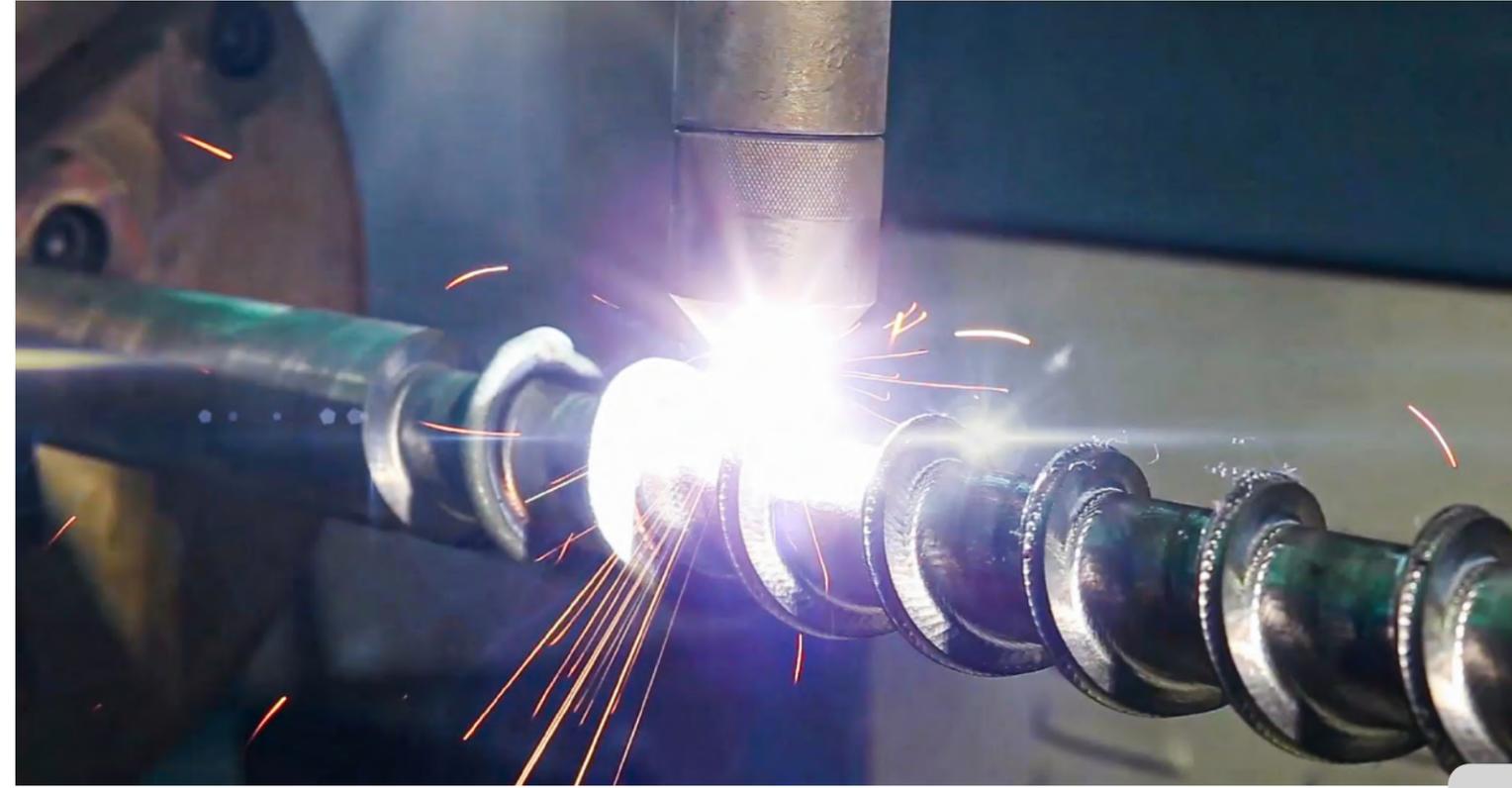


单螺杆和双螺杆挤出用于加工各种供人类和宠物食用的食品。常见的挤出食品包括香肠、加工肉、面团、面食、谷类、休闲食品、糖果和动物饲料。金亿制造超纯应用的整体不锈钢螺杆机筒。

食品加工挤出机大部分采用单螺杆或双螺杆设计。有各种不同的设备类型和许多定制设计的机器。每台机器都是为特定的应用程序配置的。一般类型包括单螺杆蒸煮、连续面团、面团、造粒挤出机和同向和反向旋转双螺杆挤出机。由于部件表面与正在加工的食品材料直接接触，因此必须使用可接受的合金来制造。机筒内径表面必须与进料螺杆和加工材料兼容。同样重要的是耐磨损和耐腐蚀。内径表面的点蚀会导致正在加工的材料停滞，从而因此退料和污染。严重的磨损会导致最终产品中出现异物。

我们的食品加工螺杆机筒有各种尺寸，具有很高的耐用性和耐腐蚀性。我们用最优质的材料制造食品加工螺杆机筒。技术精湛的专业人士提供的精确尺寸，优良的表面处理，使我们的所有客户对我们交付的产品感到满意。

产品介绍



合金螺杆

PTA（等离子堆焊）合金自动喷涂技术是一项新的应用技术，特别是针对螺杆的精密要求。与传统的手工合金喷涂相比，PTA 具有更好的性能和合金的稳定性及美观。

优势

在螺杆上喷焊 1.5-2.0mm 厚的优质合金粉末，可使螺杆获得更高的耐磨、耐腐蚀性能。

应用

通用塑料和工程塑料含玻璃纤维少于 15%。

JYS 系列合金

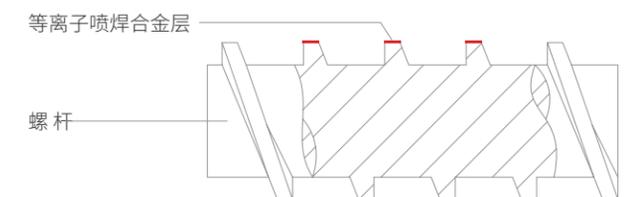
目前阶段，我们有 JYS-1, JYS-2 和 JYS-3 合金类型和耐磨处理方式。

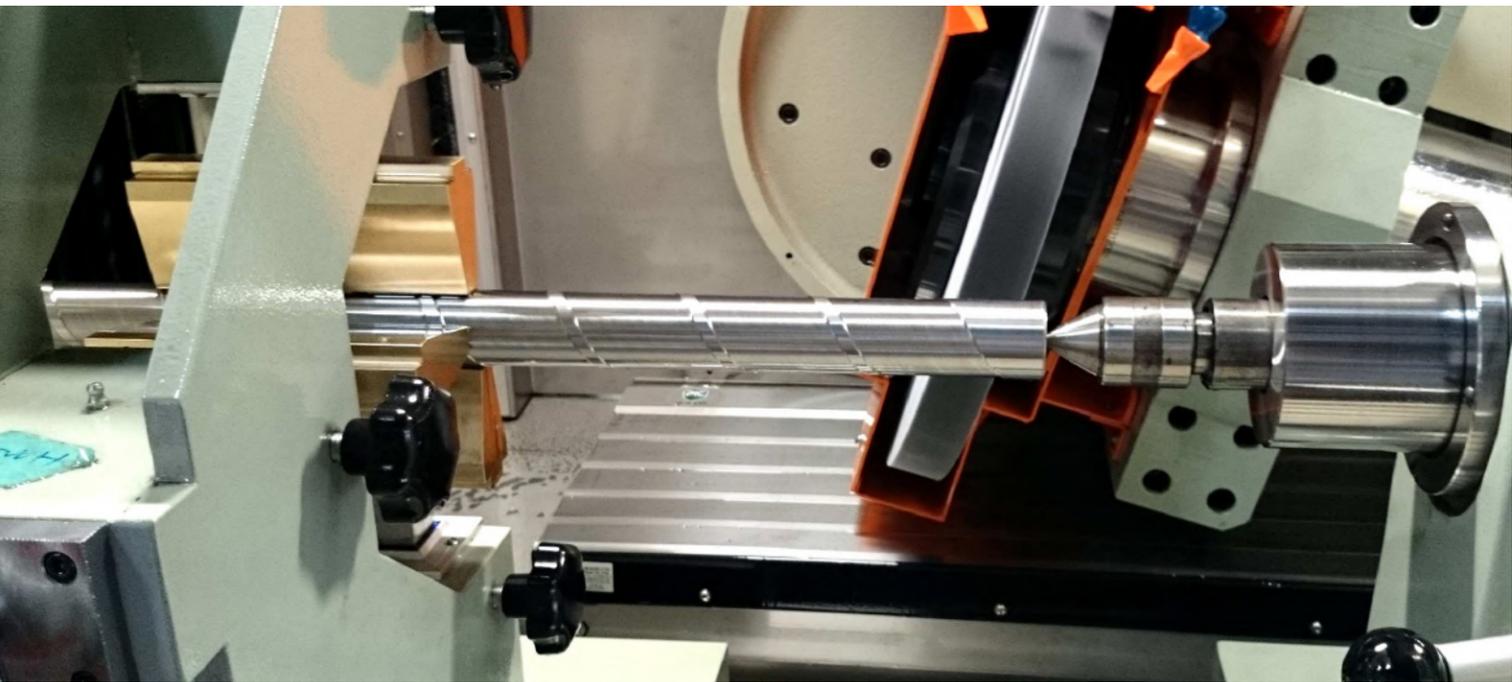
合金级别	合金主要元素	合金层硬度 (HRC)	耐磨性	耐腐蚀性	应用工况
JYS-1, B	Ni, Cr, Si	52-56	★	★	回收塑料及工程塑料加工。
JYS-2, A	Ni, Cr, W	54-58	★★	★	工程塑料及低于 20% 增强添加剂的塑料加工。
JYS-3, D	Co, Cr, W	44-48	★	★★	含 15% 以下玻纤及添加剂的工程塑料，耐中度腐蚀。

*适用性：(★好)到(★★★优秀)。

技术参数

产品名称	合金螺杆
材质	JYN1 基材 + JYS 系列合金
适用机器	注塑 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 14 - 400mm, 长度 < 8000mm
工艺方法	PTA 喷涂
表面硬度	46-58 HRC
表面粗糙度	< Ra 0.8
螺杆直线度	< 0.02mm/m





全硬螺杆

本公司采用进口或国产特殊钢材制造，包括 JYG1, JYG2, JYG3 到 JYG6。经过一系列的淬火退火工艺，达到高韧性和高硬度，特别适用于高耐磨材料生产加工。

优势

高韧性、高硬度。

应用

玻璃纤维填充率低于 70% 的通用塑料和工程塑料。

技术参数

产品名称	全硬螺杆
材质	JYG1, JYG2, JYG3 ... JYG6 全硬材料
适用机器	注塑机 / 电木注塑机
可用尺寸	直径 14 - 120mm, 长度 < 3000mm
工艺方法	淬火退火
表面硬度	62-65 HRC



涂层螺杆

PVD (物理气相沉积或者叫真空电镀) 的特点是材料从凝聚相到气相, 然后再回到薄膜凝聚相的过程。我们在氮化钛涂层螺杆上使用这项技术。

优势

真空电镀可以使形成高硬度涂层, 提供额外的防腐蚀和防磨损性能。

应用

适用于光学产品及磨损性塑料的加工。

技术参数

产品名称	氮化钛 TiN 涂层螺杆
材质	JYG3 基材 + 氮化钛 TiN 涂层
适用机器	注塑 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 14 - 80mm, 长度 < 1800mm
工艺方法	PVD 涂层
表面硬度	2200-2500HV

全包覆螺杆

HVOF (超音速火焰喷涂) 涂层技术是一种将熔化 (或加热) 的合金材料喷涂到涂层表面的热喷涂技术。

优势

采用 HVOF 喷涂技术, 实现了合金粉末的高压高速喷涂。附着力在 10000PSI 以上, 粉末密度可达 99.8%, 耐磨、耐腐蚀性能优异。

应用

特别适用于玻璃纤维填充率低于 65% 的无卤材料。

技术参数

产品名称	全包覆螺杆
材质	JYG3 基材 + 碳化钨合金涂层
适用机器	注塑 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 14 - 80mm, 长度 < 2300mm
工艺方法	HVOF 喷涂
表面硬度	1100-1400 HV



现有几种螺杆涂层的比较:

涂层类型	喷涂方式	涂层厚度 (mm)	表面硬度 (HV)	最大长度 (mm)	应用工况
氮化钛	真空电镀 (PVD)	0.002 - 0.003	2000 - 2200	1900	光学产品及磨损性塑料加工
镀铬	电镀 (Electroplating)	0.02 - 0.08	650 - 720	6000	透明制品及腐蚀性塑料加工
碳化钨	超音速火焰喷涂 (HVOF)	1.0 - 1.5	1100 - 1400	2300	高磨损塑料加工



氮化螺杆

PVD（物理气相沉积或者叫真空电镀）的特点是材料从凝聚相到气相，然后再回到薄膜凝聚相的过程。我们在氮化钛涂层螺杆上使用这项技术。

优势

全自动数控车床、铣床、深孔镗床设备，最长达 10m 的渗氮及自动热处理设备；
专业操作人员，确保每道工序的准确性；
各种混炼头设计，满足不同塑料的塑化要求。

应用

通用塑料及工程塑料含玻璃纤维 10% 以下。

技术参数

产品名称	氮化螺杆
材质	JYN1
适用机器	注塑 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 14 - 500mm，长度 < 8000mm
工艺方法	气体渗氮或等离子渗氮
表面硬度	950-1000HV
渗氮周期	120 小时渗氮过程
有效渗氮深度	0.3-0.5mm
最大渗氮深度	0.6-0.8mm
表面粗糙度	< Ra 0.8
螺杆直线度	< 0.02mm/m

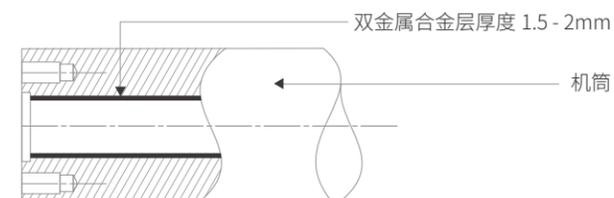
定制螺杆

PVC 螺杆 / 橡胶螺杆
食物螺杆 / BMC 螺杆
硅螺杆 / 吹膜螺杆
回收螺杆



技术参数

产品名称	合金机筒
材质	JYN3 基材 + JYK 系列合金
适用机器	注塑 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 < 500mm，长度 < 8000mm
工艺方法	离心铸造
表面硬度	52-62 HRC
表面粗糙度	< Ra 0.8
螺杆直线度	< 0.02mm/m



合金机筒

离心铸造或旋转铸造是一种铸造技术，通常用于铸造薄壁圆筒。它主要用于制造标准尺寸的旋转对称坯料，以便进一步加工，而不是为特定的最终用途定制的成形零件。

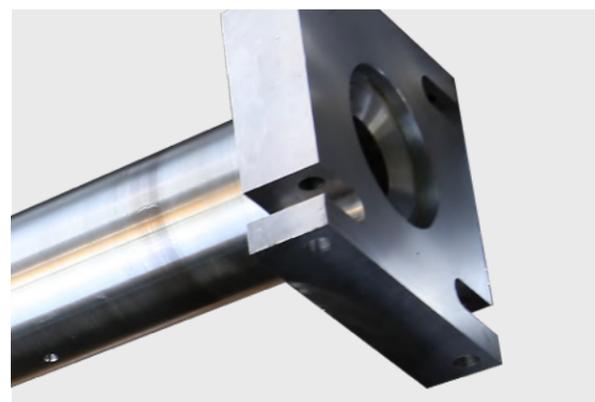
优势

通过在筒体内表面铸造和烧结厚度为 1.5-2.0mm 的优质合金粉末，可使机筒获得更高的耐磨、耐蚀性能。

应用

玻璃纤维填充率低于 70% 的通用塑料和工程塑料。





氮化机筒

优势

全自动数控车床、铣床、深孔镗床设备，最长达 10m 的渗氮及自动热处理设备；
专业操作人员，确保每道工序的准确性；
各种混炼头设计，满足不同塑料的塑化要求。

应用

通用塑料及工程塑料含玻璃纤维 10% 以下。

技术参数

产品名称	氮化机筒
材质	JYN1
适用机器	注射 / 挤出 / 吹塑
可用尺寸	直径 < 500mm, 长度 < 8000mm
工艺方法	气体渗氮或等离子渗氮
控制系统	计算机控制
表面硬度	950-1000HV
渗氮周期	120 小时渗氮过程
有效渗氮深度	0.3-0.5mm
最大渗氮深度	0.6-0.8mm
表面粗糙度	<Ra 0.8
螺杆直线度	<0.02mm/m



双螺杆机筒

平行双螺杆机筒

双螺杆机筒由于其效率高，而逐渐被许多厂家所采用。与单螺杆机筒相比，双螺杆机筒对加工间隙的要求更高。我公司拥有专业的团队帮助用户解决设计问题，也可以根据客户提供的样品或图纸进行加工。

优势

独特的技术设计，产量更大设备先进，加工精细完美匹配的公差。

应用

适用于 PVC（软、硬 PVC, 及其新的或回收料），PE 等管材、型材和造粒等生产。

锥形双螺杆机筒

适用于 PVC 管材、型材、片材及挤出发泡制品；
适用于 PE、PP 波纹管挤出。

技术参数

产品名称	平行 / 锥形双螺杆机筒
基材	JYN1
可用尺寸	直径 35 - 188mm, 长度 < 2500mm
加工方法	氮化或双金属合金

螺杆配件

机筒前体 / 喷嘴 / 螺杆头及三小件 / 强制送料装置

我们利用最先进的设计和制造技术，生产各种各样的机筒前体、喷嘴、螺杆头三小件及强制进料口等配件，以满足当今注塑机的需求。





销售网络



宁波金亿精密机械有限公司致力于在瞬息万变的环境中为客户提供优质的产品和服务，我们以卓越的品质已经与各个行业的许多知名客户建立了长期合作关系；在本地市场上，金亿精密直接服务于海天、伊之密、博创、华美达、泰瑞等众多品牌。同时，我们在广州，郑州，杭州等地均设有销售分支机构；在中国以外，我们在 30 多个国家 / 地区（例如美国，德国，日本，西班牙，意大利，英国，韩国，加拿大等）拥有 100 多个客户和业务合作伙伴。

现有的活跃海外用户主要涉及以下国家或地区：

欧洲	法国，意大利，丹麦，俄罗斯，西班牙，匈牙利，塞尔维亚，波兰等。
非洲	埃及，摩洛哥，尼日利亚，阿尔及利亚，肯尼亚，南非等。
亚洲	土耳其，伊朗，以色列，沙特阿拉伯，巴基斯坦，印度，泰国，越南，马来西亚，新加坡，印度尼西亚，菲律宾，韩国，台湾等。
大洋洲	澳大利亚，新西兰等。
美国	加拿大，美国，墨西哥，哥伦比亚，智利，巴西，阿根廷等。

我们正在合作的一些主要客户的列表（注塑）：



拉杆及配件

我们的第二工厂，宁波立潮哥林柱精密机械有限公司是一家专业生产氮化、镀铬拉杆及配套的导杆、活塞杆、螺母等注塑机、压铸机、锻压机配件的企业。

应用

注塑机、压铸机、锻压机等。

技术参数

产品名称	拉杆或哥林柱
材质	JYN3
表面处理	氮化或镀铬
镀铬厚度	0.05mm
表面硬度	>55 HRC
最大直径	600mm
最大长度	10000mm

螺母

主要包括拉杆锁紧螺母及调模螺母等，根据客户的要求选用材料（如 45#、40Cr、42Crmo、铸件），提供发黑、镀锌、盐浴氮化、气体氮化等热处理工艺。

活塞

主要包括活塞及活塞杆等，根据客户的要求选用材料（如 45#、40Cr、42Crmo 等），提供表面镀铬和中频热处理工艺。



