

厂销镀铜弹簧片 镀铜弹簧片蚀刻 镀铜弹簧片腐蚀 镀铜弹簧片加工

产品名称	厂销镀铜弹簧片 镀铜弹簧片蚀刻 镀铜弹簧片腐蚀 镀铜弹簧片加工
公司名称	昆山卓力达精密金属部品有限公司
价格	.85/件
规格参数	工件材质:进口镀铜 工艺类型:化学蚀刻 加工贸易形式:来图,来样,来料,数据
公司地址	苏州市昆山玉山镇晨丰东路149号B栋
联系电话	0512-36875266 18938693452

产品详情

相关镀铜弹簧片蚀刻产品功能，加工，特点介绍	
加工的产品名称:	镀铜弹簧片
特定产品材料材质:	进口镀铜
材料厚度(公制):	0.03mm,0.05mm,0.08mm,0.1mm,0.15mm,0.18mm,0.2mm,0.25mm,0.3mm
此款产品用途:	镀铜弹簧片主要用于线性马达，电机，医疗，物探设备精密零件。卓力达主要采用蚀刻式进行加工，主要提供高精密镀铜弹簧片的蚀刻加工零件
此款产品特点:	镀铜弹簧片线条均匀，无毛刺，无缺口，不会出现大小孔的现象，针对精密产品，可操作。
产品价格评估:	以材料材质、产品要求的材料厚度、孔径管控的精度要求，以及量产数量综合评估。提供工程图到我们的e-mail：yw3@zldsmt.com，最简洁明了，可以及时回复相关评估。提供大概用月用量或每批次的用量，相对来说，评估的价格更准确，也更合理。

我们蚀刻加工能力:	可以使用卷对卷曝光机，可大批量生产，每天生产高达1000平方米，针对小批量多样化的方式投产，节省相关作业成本，是大限度为客户节省成本是我们的最终目标，最大面积为600mm*600mm大小
可否样品提供:	很多客户询问可否免费打样，一般我们是付费打样，样品3天内，最快24小时出样，为我们每个月高达几百种样品需要蚀刻打样，成本压力相当大。不论是模版费，人工费都很高的，所以采用收费样品的方式，希望理解。
批量生产时间:	我们针对不同的产品，从3天到7工作日，以及10工作日等，都会和客户协商确认，不耽误时间，如果特别急的出货，一切由我们全力帮助解决，最快也可以实现24小时交货！
产品检测及售后:	使用二次元、影像仪24小时服务：177-6808-0223 连先生，我们有完整的品控体系，品控严格，针对客户反馈能及时回复，保证第一时间完成客户的投诉，改善及更正。

铍铜弹簧片产品蚀刻特点

一、低开模费,可以按设计人员的设计要求进行任意更改，成本低，模版的制作周期短。

二、新产品蚀刻设计开发变更灵活，费用低，可以实现金属表面的半蚀刻刻，增加公司logo，实现品牌化生，以

三、极高的精密度,最高可达 $\pm 0.0075\text{mm}$ 的精度，满足不同产品的组装要求，材料越薄，精度控制相对越高。手厚的金属材料，直至1mm厚，都可以实现批量化的生产加工，而且加工的质量稳定，批次清楚，品控体系严格。

四、复杂外形产品同样可以蚀刻，无需额外增加成本。小型化，多样化的同样可以应对。为国内外不同的客户不会只做大批量的产品。我们有专门的样品样制工程组，能实现小批量产品的快速交货，同时品质又能得到保

五、没有毛刺，压点，产品不变形,不改变材料性质，不影响产品的功能。特别针对有表面组装要求的，光洁度加工很好的解决了冲压和线割以及激光切割加工的各种不足。同时，精度又能满足产品的要求，甚至比上述几代性。

六、厚薄材料都可以一样加工，满足不同装配组件的要求。当然，这种情况下也是相对的，这种蚀刻工艺针对围内。

七、几乎所有金属都能被蚀刻，对各种图案设计无限制。针对特别精细的图案，蚀刻工艺也能很好的提供解决需要配备不同的化学配方。比如：稀有金属：钼等，也同样可以蚀刻加工。图案可加的极限比冲压更宽广，深，精密仪器，汽车发动机过滤网，电器，摄像头部件等，十分适合加工

八、制造各类机械加工所无法完成的金属部件。冲压，激光完成不了精细，超薄材料的加工，蚀刻更容易应对。

卓力达蚀刻的企业文化

企业愿景：成为高端精密蚀刻行业的领导者;

企业使命：卓力达致力于提供高端精密蚀刻金属零部件及整体解决方案，为客户产品的竞争力贡献核心元素;

企业价值观：以人为本，客户至上，技术创新，低碳环保.

如何才能保证铍铜弹簧片蚀刻加工的好品质？

1. 客户要找到一家资质齐全的蚀刻加工厂。只有资质齐全的蚀刻工厂，相应的设备，包括蚀刻设备，前处理，滚涂设备，曝光图形转移设备，显影设备，蚀刻加工设备，二次元影像仪设备，无尘洁净室等，以及专业的技术人员。
2. 体系是否完备？不要认为iso9001和iso14001是个摆设，真正完全做到7s标准的工厂，永远都是规范整洁的工厂。我们说的：一个规范整洁的工厂，相信做的产品也不会差到哪里去。
3. 客户服务是否完备？服务客户就是帮助客户，服务客户就是帮助客户解决问题。积极提供各种解决方案，主动提出解决问题的方案，是取得客户信任的一大要件，不要一味的点头，说是。主动发现问题，预防问题才是做好客户服务的要件！
4. 细节有无到位？细节决定成败！蚀刻加工的产品我们要保证每个细节，每个关键尺寸的准确，检测到位，符合工程图纸的要求，不能马虎了事。
5. 供应商的稳定性也是保证蚀刻加工的品质的重要一环。材料材质稳定有保证，是加工好产品的前提。卓力达的采购渠道都是正规大的钢材压延厂直供，材质稳定，环保达标，万不可为节省小成本，造成大失败！

昆山卓力达精密金属部品有限公司和深圳市卓力达电子有限公司本着“专注创新，以质为根，专心服务，以客为尊”的理念和本着负责，公开的原则向您郑重承诺：

1.铍铜弹簧片的用途

弹簧片因用途不同而有各种形状和结构。按外形可分为直片弹簧和弯片弹簧两类，按板片的形状则可以分为长方形、梯形、三角形和阶段形等。

2.弹簧片的特点 铍铜弹簧片的特点是，只在一个方向——最小刚度平面上容易弯曲，而在另一个方向上具有大的拉伸刚度及弯曲刚度。因此，片弹簧很适宜用来做检测仪表或自动装置中的敏感元件、弹性支承、定位装置、挠性连接等。

3.弹簧片的应用 依材料之特性应用于不同环境之作动机构，弹簧片广泛用于各类接触装置中，而用的

最多的是形状最简单的直悬臂式片弹簧。接触片的电阻必须小，因此用青铜制造。测量用片弹簧的作用是转变力或者位移。如果固定结构和承载方式能保证弹簧的工作长度不变，则片弹簧的刚度在小变形范围是恒定的，必要时也可以得到非线性特征，例如将弹簧压落在限位板或调整螺钉上，改变其工作长度即可。

4.弹簧片的生产技术要求 1).弯曲加工部分的半径。弹簧片在成型时，大多数要进行弯曲加工。若弯曲部分的曲率半径相对较小，则这些部分要产生很大的应力。因此，如要避免弯曲部分产生较大的应力，则设计时应使弯曲半径至少是板厚的五倍。 2).缺口处或孔部位的应力集中。弹簧片常会有阶梯部分以及开孔，在尺寸急剧变化的阶梯处，将产生应力集中。孔的直径越小板宽越大，则这一应力集中系数越大。 3).弹簧片形状和尺寸公差。片弹簧多用冲压加工，在设计时要考虑选择适宜冲压加工的形状和尺寸，同时，还要充分考虑弹簧片在弯曲加工时的回弹及热处理时产生的变形等尺寸公差。应该根据使用性能要求提出对弹簧片热处理的要求，热处理后的硬度一般可以在36~52hrc之间确定。

5.弹簧片的材质 弹簧片可以选用磷青铜、锡青铜、65mn、55si2mn、60si2mna、55simnvh、55simnmov、60crmn、60crmnb、302、316等牌号的扁钢带。

一般传统镀铜弹簧片的做法是采用冲压或是激光的方式来制作，但是冲压工艺难以解决毛刺和油污问题，而且加工精度难以保证。卓力达是采用化学蚀刻的方式制作，生产的产品精度高、无毛刺、设计改变方式灵活，我们拥有多条进口不锈钢蚀刻加工生产线，和多家世界500强企业合作。公司所使用的材料以进口为主，能够对各种不同的材质进行蚀刻加工，是目前国内企业替代台湾和日本生产的首选，依材料的厚度，孔径最小可以做到0.1mm，平面度保持在0.02mm以下，最小公差可做到 ± 0.01 mm。

1.净化车间的重要性：一般传统的镀铜弹簧片做法是采用冲压或是激光的方式来制作，但是冲压工艺难以解决毛刺和油污问题，而且加工精度难以保证。卓力达是采用化学蚀刻的方式制作，生产的产品精度高、无毛刺、设计改变方式灵活。要想加工好这种精密产品，首要的条件是：有没有一条净化生产车间，因为镀铜弹簧片的网孔的大小，宽度，有无断点，凹点，将来都绝对会影响产品正确性和过滤的灵敏性。我们的净化车间，达到万级水平，是加工此类产品必须具备的要件！当然我们还拥有多条进口不锈钢蚀刻加工生产线，保证产品蚀刻加工的精确性，完善的品控体系，让不合格产品不流入到客户手中！卓力达和多家世界500强企业合作，是您选择我们的最好理由！公司所使用的材料以进口为主，能够对各种不同的材质进行蚀刻加工，是目前国内企业替代台湾和日本生产的首选！依材料的厚度，孔径最小可以做到0.05mm，平面度保持在0.02mm以下，最小公差可做到 ± 0.0075 mm。

目前，国内无论苏州还是深圳加工镀铜弹簧片的蚀刻厂也是众多的，但是仔细考察就发现：很多都是无牌无证，无污水处理，无环保批文的黑工厂，小作坊。站在客户的角度看问题：第一是价格合理，在这个前提下，保证质量和稳定。现在一些大厂，大客户对工厂的要求越来越高。卓力达就能满足这样的样品，不用担心环保局来查验工厂。有可能在价格上比其它的小作坊会高一些，无论是交期，质量，工厂后期的合作都更稳定，更放心。

2.工程的重要性：一个精密蚀刻加工而成的镀铜弹簧片产品，是经过全公司上下各个工序，各个工人配合完成的。有涉及到工程制作的最初状态，如果设计上出问题，或者设计上没有考虑产品的性能，生产条件，包装条件，甚至环境温度，最终都有可能影响这个产品的最终质量。我们配备了工程样品制作小组，一般样品或小批量的产品，由我们的工程直在2-3个工作日内完，量产大批量产品时，工程导入生产大货安排，全程监控！我司配备强大的工程技术力量：高级研发工程师3人，工程师8人，技术员16人，对不同的类型的产品进行分类规划，并进行工程优化，尽最大的能力保证产品的加工质量。在工程保证的前提下，我们卓力达更是拥用现代化厂房以及一流的生产 and 实验、检测设备。关键设备包括：进口蚀刻生产线、恒温恒湿无尘操作间、曝光机、显影机、二次元测量仪、自动脱膜生产线等来保证产品准时的交期。

3. 镀铜弹簧片包装交货方式：包刻产品的特殊性一般是不能有刮伤，针对易氧化产品，还不能在潮湿的环境下操作。所以对包装的要求也是管控好质量的一道关键工序。一般依客户要求或以纸箱加隔纸板以及垫纸板的方式进行，做到安全，简洁，环保。而卓力达在做到这个要求的同时，还针对特别的弹丝用料如：mx215,镀铜，紫铜等连接端子产品，在恒温恒湿的无尘车间进行包装。严禁工人的手指直接触摸到的产品。包装部门还需要合理的分工，甚至针对特别精密的产品，我们配备专人专护的方式进行包装作业，确保客户收到的产品是完美的。卓力达24小时不间断发货（配备货车5台），在需要快递的情况下，一般第一天发，第二到，同城基本上朝发夕至。因为和我司合作的快递公司为国内知名品牌顺丰快递。

1. 我可以稳定的，高品质的镀铜弹簧片蚀刻原材料进货渠道（美国、日本进口），先进的生产工艺（iso9001-2008，精益生产，现场改善），强大的技术力量配置（高级研发工程师8人，工程师16人，技术员20人）及先进的生产设备（美国进口蚀刻机）来保证产品品质。

2. 货期：配备镀铜弹簧片样品制作小组，在2-3个工作日内完，我可以强大的技术力量（高级研发工程师8人，工程师16人，技术员20人），拥用现代化厂房以及一流的生产和实验、检测设备。关键设备包括：进口蚀刻生产线、恒温恒湿无尘操作间、曝光机、显影机、二次元测量仪、自动脱膜生产线等来保证产品准时的交期。

3. 交货方式：一般依客户要求镀铜弹簧片进行或以纸箱加隔纸板以及垫纸板的方式进行，做到安全，简洁，环保，24小时不间断发货（配备货车5台），如需快递可在48小时内到达，于我司合作的快递公司为国内知名品牌顺丰快递。

4. 售后服务：所有的镀铜弹簧片产品在出货前均会经过生产巡检、品质使用二次元影像仪检测每个产品数据尺寸、发货抽检相关人员的三次质检，确保发货到您手里的产品是合格产品，客人对我司产品提出质量异议，公司会在接到客户提出异议后12小时内作出处理意见，若需现场解决，将会派出专业技术人员及品质人员，并做到质量问题不解决服务人员不撤离，对每次客户反馈的蚀刻产品质量问题及处理结果我司将予以存档。

问：你们的蚀刻镀铜弹簧片工艺成熟么？能批量化大规模生产么？同行为什么价格会更具优势？ 答：
：yes, yes, 我们是具有十多年蚀刻加工经验，有专业化的蚀刻技术团队。卓力达是最先加入pcmi蚀刻行业协会的公司之一，能随时接收协会的技术指导，工艺成熟。进口蚀刻生产线，大批量规模化生产，蚀刻自动化，避免更多人员操作，相对于同行，我们价格竞争力高。

问：你们的镀铜弹簧片蚀刻工艺成熟么？能批量化大规模生产么？同行为什么价格会更具优势？ 答：
：yes, yes, 我们是具有十多年蚀刻加工经验，有专业化的蚀刻技术团队。卓力达是最先加入pcmi蚀刻行业协会的公司之一，能随时接收协会的技术指导，工艺成熟。进口蚀刻生产线，大批量规模化生产，蚀刻自动化，避免更多人员操作，相对于同行，我们价格竞争力高。

问：和日本，美国蚀刻加工相比，你们为什么卖得更便宜？ 答：国内的优势在于转变快，外加上人工，材料等成本相对于日本，欧美，我们更具优势。但是，我们并不是坐拥优势谋取暴利，而是将这部分省去的费用直接回馈给广大的客户，让每一个客户买到价廉物美的产品，真正做到为客户着想。

10多年的镀铜弹簧片蚀刻经验，完善的售后服务。用心服务，一要“真心”、“诚心”，即服务要从心灵沟通开始。只有用真心、用真诚去传情达意，才能使彼此的交流更为顺畅、更为高效、更为精彩。每一次心灵的交流和理解，都将打破心与心之间的隔阂，缩短心与心之间的距离，为下一步更高境界的心灵之旅做好铺垫。服务从心灵的沟通开始，是卓力达人对每一位客户的诚挚承诺。用心服务，二要“倾心”、“热心”，即倾注全部心血和精力全心全意为用户服务，实心实意替用户着想。倾心、热心服务

，要求我们必须变被动、生硬服务为主动、微笑服务，使“我对用户微笑”的同时，“用户也对我微笑”；心为用户所用，情为用户所系；急用户之所急，想用户之所想；想于用户未想之先，做于用户未做之前。用心服务，三要“细心”、“耐心”，即细微处见真情，长期坚持见功夫。优质服务就是要从小事做起，从点滴做起，“勿以善小而不为”。细致入微，把一切细小的方面和环节都想到、做到；不厌其烦，耐心做到用户满意为止。这样，我们的服务就会尽善尽美，就不难与用户建立起牢不可破、长期共荣的相互关系，从而引导需求，满足需求。

卓力达总公司地处深圳市宝安区福永新和华发工业区内，建筑面积6000多平方米；分公司昆山卓力达精密金属部品有限公司2014年11月份在江苏昆山市成立，建筑面积8000多平方米；昆山东面毗邻上海，有京沪铁路横贯，经济比较发达；北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤；西与苏州吴江区、苏州市区交界；交通发达。公司设立都靠近机场和沿海高速，地理位置和交通设施及其便利，物流和快递可达国内和国际任何城市。卓力达选择在机场附或高速旁开设蚀刻工厂，就是希望依托交通发达的物流系统和采购信息系统优势，服务全国的镀铜弹簧片厂商和机械设备生产企业。卓力达所有镀铜弹簧片产品出厂均经过生产巡检，品质检测，出库核实，层层把关，品质值得信赖！如果您想找镀铜弹簧片蚀刻厂家，请您联系我们卓力达，公司全体员工将竭诚为您服务！

昆山卓力达精密金属部品有限公司

地址：江苏省昆山市玉山镇晨丰东路149号 b栋

0512-50126255-806 连先生 177-6808-0223

企业qq:2355517784 e-mail: yw3@zldsmt.com

深圳卓力达电子有限公司

地址：深圳市宝安区福永镇新和村福园一路华发工业园a3栋

本产品的工件材质是进口镀铜，工艺类型是化学蚀刻，加工贸易形式是来图,来样,来料,数据，打样周期是1-3天，加工周期是8-15天