

陶瓷槽辊- 新亚 有槽陶瓷辊

产品名称	陶瓷槽辊- 新亚 有槽陶瓷辊
公司名称	德清县新亚纺织瓷件厂
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:新亚 型号:有槽陶瓷辊
公司地址	浙江省湖州市德清县木桥头
联系电话	13587244218 13587908668

产品详情

普通材料

采用天然原料如长石、粘土和石英等烧结而成，是典型的硅酸盐材料，主要组成元素是硅、铝、氧，这三种元素占地壳元素总量的90%，普通陶瓷来源丰富、成本低、工艺成熟。这类陶瓷按性能特征和用途又可分为日用陶瓷、建筑陶瓷、电绝缘陶瓷、化工陶瓷等。

特种材料

采用高纯度人工合成的原料，利用精密控制工艺成形烧结制成，一般具有某些特殊性能，以适应各种需要。根据其主要成分，有氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、碳化物陶瓷、金属陶瓷等；特种陶瓷具有特殊的力学、光、声、电、磁、热等性能。本节主要介绍特种陶瓷。

编辑本段性能

力学性能

陶瓷材料是工程材料中刚度最好、硬度最高的材料，其硬度大多在1500hv以上。陶瓷的抗压强度较高，但抗拉强度较低，塑性和韧性很差。

热性能

陶瓷材料一般具有高的熔点（大多在2000 以上），且在高温下具有极好的化学稳定性；陶瓷的导热性低于金属材料，陶瓷还是良好的隔热材料。同时陶瓷的线膨胀系数比金属低，当温度发生变化时，陶瓷具有良好的尺寸稳定性。

电性能

大多数陶瓷具有良好的电绝缘性，因此大量用于制作各种电压（1kv~110kv）的绝缘器件。铁电陶瓷（钛酸钡 BaTiO_3 ）具有较高的介电常数，可用于制作电容器，铁电陶瓷在外电场的作用下，还能改变形状，将电能转换为机械能（具有压电材料的特性），可用作扩音机、电唱机、超声波仪、声纳、医疗用声谱仪等。少数陶瓷还具有半导体的特性，可作整流器。

化学性能

陶瓷材料在高温下不易氧化，并对酸、碱、盐具有良好的抗腐蚀能力。

光学性能

陶瓷材料还有独特的光学性能，可用作固体激光器材料、光导纤维材料、光储存器等，透明陶瓷可用于高压钠灯管等。磁性陶瓷（铁氧体如： MgFe_2O_4 、 CuFe_2O_4 、 Fe_3O_4 ）在录音磁带、唱片、变压器铁芯、大型计算机记忆元件方面的应用有着广泛的前途。

编辑本段特种材料

根据用途不同，特种陶瓷材料可分为结构陶瓷、工具陶瓷、功能陶瓷。

结构陶瓷

氧化铝陶瓷主要组成物为 Al_2O_3 ，一般含量大于45%。氧化铝陶瓷具有各种优良的性能。耐高温，一般可要1600 长期使用，耐腐蚀，高强度，其强度为普通陶瓷的2~3倍，高者可达5~6倍。其缺点是脆性大，不能接受突然的环境温度变化。用途极为广泛，可用作坩埚、发动机火花塞、高温耐火材料、热电偶套管、密封环等，也可作刀具和模具。

氮化硅陶瓷主要组成物是 Si_3N_4 ，这是一种高温强度高、高硬度、耐磨、耐腐蚀并能自润滑的高温陶瓷，线膨胀系数在各种陶瓷中最小，使用温度高达1400 ，具有极好的耐腐蚀性，除氢氟酸外，能耐其它各种酸的腐蚀，并能耐碱、各种金属的腐蚀，并具有优良的电绝缘性和耐辐射性。可用作高温轴承、在腐蚀介质中使用的密封环、热电偶套管、也可用作金属切削刀具。

碳化硅陶瓷主要组成物是 SiC ，这是一种高强度、高硬度的耐高温陶瓷，在1200 ~1400 使用仍能保持高的抗弯强度，是目前高温强度最高的陶瓷，碳化硅陶瓷还具有良好的导热性、抗氧化性、导电性和高的冲击韧度。是良好的高温结构材料，可用于火箭尾喷管喷嘴、热电偶套管、炉管等高温下工作的部件；利用它的导热性可制作高温下的热交换器材料；利用它的高硬度和耐磨性制作砂轮、磨料等。

六方氮化硼陶瓷主要成分为 BN ，晶体结构为六方晶系，六方氮化硼的结构和性能与石墨相似，故有“白石墨”之称，硬度较低，可以进行切削加工具有自润滑性，可制成自润滑高温轴承、玻璃成形模具等。

工具陶瓷

硬质合金主要成分为碳化物和粘结剂，碳化物主要有 WC 、 TiC 、 TaC 、 NbC 、 VC 等，粘结剂主要为钴（ Co ）。硬质合金与工具钢相比，硬度高（高达87~91HRA），热硬性好（1000 左右耐磨性优良），用作刀具时，切削速度比高速钢提高4~7倍，寿命提高5~8倍，其缺点是硬度太高、性脆，很难被机械加工，因此常制成刀片并镶焊在刀杆上使用，硬质合金主要用于机械加工刀具；各种模具，包括拉伸模、拉拔模、冷镦模；矿山工具、地质和石油开采用各种钻头等。

金刚石天然金刚石（钻石）作为名贵的装饰品，而合成金刚石在工业上广泛应用，金刚石是自然界最硬的材料，还具备极高的弹性模量；金刚石的导热率是已知材料中最高的；金刚石的绝缘性能很好。金刚石可用作钻头、刀具、磨具、拉丝模、修整工具；金刚石工具进行超精密加工，可达到镜面光洁度。但金刚石刀具的热稳定性差，与铁族元素的亲和力大，故不能用于加工铁、镍基合金，而主要加工非铁金

属和非金属，广泛用于陶瓷、玻璃、石料、混凝土、宝石、玛瑙等的加工。

立方氮化硼 (cbn) 具有立方晶体结构，其硬度高，仅次于金刚石，具热稳定性和化学稳定性比金刚石好，可用于淬火钢、耐磨铸铁、热喷涂材料和镍等难加工材料的切削加工。可制成刀具、磨具、拉丝模等

其它工具陶瓷尚有氧化铝、氧化锆、氮化硅等陶瓷，但从综合性能及工程应用均不及上述三种工具陶瓷。

功能陶瓷

功能陶瓷通常具的特殊的物理性能，涉及的领域比较多，常用功能陶瓷的特性及应用见表。

常用功能陶瓷

种类 性能特征 主要组成 用途

介电陶瓷 绝缘性 Al_2O_3 、 Mg_2SiO_4 集成电路基板

热电性 $PbTiO_3$ 、 $BaTiO_3$ 热敏电阻

压电性 $PbTiO_3$ 、 $LiNbO_3$ 振荡器

强介电性 $BaTiO_3$ 电容器

光学陶瓷 荧光、发光性 $Al_2O_3:Cr^{3+}$ 玻璃 激光

红外透过性 CaF_2 、 $CdTe$ 红外线窗口

高透明度 SiO_2 光导纤维

电发色效应 WO_3 显示器

磁性陶瓷 软磁性 $ZnFe_2O_4$ 、 Fe_2O_3 磁带、各种高频磁心

硬磁性 $SrO \cdot 6Fe_2O_3$ 电声器件、仪表及控制器件的磁芯

半导体陶瓷 光电效应 CdS 、 Ca_2Sx 太阳电池

阻抗温度变化效应 VO_2 、 NiO 温度传感器

热电子放射效应 LaB_6 、 BaO 热阴极

编辑本段精陶瓷

陶瓷材料中已崛起了精细陶瓷，它以抗高温、超强度、多功能等优良性能在新材料世界独领风骚。精细陶瓷是指以精制的高纯度人工合成的无机化合物为原料，采用精密控制工艺烧结的高性能陶瓷，因此又称先进陶瓷或新型陶瓷。精细陶瓷有许多种，它们大致可分成三类。

结构陶瓷

这种陶瓷主要用于制作结构零件。机械工业中的一些密封件、轴承、刀具、球阀、缸套等都是频繁经受

摩擦而易磨损的零件，用金属和合金制造有时也是使用不了多久就会损坏，而先进的结构陶瓷零件就能经受住这种“磨难”。

电子陶瓷

指用来生产电子元器件和电子系统结构零部件的功能性陶瓷。这些陶瓷除了具有高硬度等力学性能外，对周围环境的变化能“无动于衷”，即具有极好的稳定性，这对电子元件是很重要的性能，另外就是能耐高温。

生物陶瓷

生物陶瓷是用于制造人体“骨骼—肌肉”系统，以修复或替换人体器官或组织的一种陶瓷材料。

精细陶瓷是新型材料特别值得注意的一种，它有广阔的发展前途。这种具有优良性能的精细陶瓷，有可能在很大的范围内代替钢铁以及其他金属而得到广泛应用，达到节约能源、提高效率、降低成本的目的；精细陶瓷和高分子合成材料相结合，可以使交通运输工具轻量化、小型化和高效化。

精陶材料将成为名副其实的耐高温的高强度材料，从而可用作包括飞机发动机在内的各种热机材料、燃料电池发电部件材料、核聚变反应堆护壁材料、无公害的外燃式发动机材料等。精细陶瓷与高性能分子材料、新金属材料、复合材料并列为四大新材料。有些科学家预言，由于精细陶瓷的出现，人类将从钢铁时代重新进入陶瓷时代

编辑本段应用

热辐射

我们知道，热交换的基本途径为：传导、对流和辐射。为了有效散热，人们常通过减少热流途径的热阻和加强对流系数来实现，往往忽略了热辐射。led灯具一般采用自然对流散热，散热器将led产生的热量快速传递到散热器表面，由于对流系数较低，热量不能及时地散发到周围的空气中，导致表面温度升高，led的工作环境恶化。提高辐射率可以有效地将散热器表面的热量通过热辐射的形式带走，一般铝制散热器通过阳极氧化来提高表面辐射率，陶瓷材料本身可以具有高辐射率特性，不必进行复杂的后续处理。

辐射机理

陶瓷材料的辐射机理是由随机性振动的非谐振效应的二声子和多声子产生。高辐射陶瓷材料如碳化硅、金属氧化物、硼化物等均存在极强的红外激活极性振动，这些极性振动由于具有极强的非谐效应，其双频和频区的吸收系数，一般具有 $10^3\sim 10^4\text{cm}^{-1}$ 数量级，相当于中等强度吸收区在这个区域剩余反射带的较低反射率，因此，有利于形成一个较平坦的强辐射带。

一般来说，具有高热辐射效率的辐射带，大致是从强共振波长延伸到短波整个二声子组合和频区域，包括部分多声子组合区域，这是多数高辐射陶瓷材料辐射带的共同特点，可以说，强辐射带主要源于该波段的二声子组合辐射。除少数例外，一般辐射陶瓷的辐射带集中在大于 $5\mu\text{m}$ 的二声子、三声子区。因此，对于红外辐射陶瓷而言， $1\sim 5\mu\text{m}$ 波段的辐射主要来自于自由载流子的带内跃迁或电子从杂质能级到导带的直接跃迁，大于 $5\mu\text{m}$ 波段的辐射主要归于二声子组合辐射。

刘维良、骆素铭对常温陶瓷红外辐射做了研究，测试的陶瓷样品红外辐射率约0.82~0.94，对不同表面质量的远红外陶瓷釉面也进行了测试，辐射率约0.6~0.88，并从陶瓷断面SEM照片中得出远红外陶瓷粉在釉中添加量为10wt%时的辐射性能、釉面质量、颜色和成本较佳，其辐射率达到了0.83，其他性能均达到国家日用瓷标准要求。崔万秋、吴春芸对低温远红外陶瓷块状样品进行了测试，红外辐射率为0.78~0.94。李红涛、刘建学研究发现，常温远红外陶瓷辐射率一般可达0.85，国外enecoat釉涂料最高辐射率可达0.93~0.94。众多研究均表明，陶瓷材料或釉面本身具有很高的红外辐射率，是其替代传统铝制散热器的一大

重要参数。

更多信息

什么是陶瓷？什么是陶瓷材料

原来的陶瓷就是指陶器和瓷器的通称。也就是通过成型和高温烧结所得到的成型烧结体。传统的陶瓷材料主要是指硅铝酸盐。刚开始的时候人们对硅铝酸盐的选择要求不高，纯度不大，颗粒的粒度也不均一，成型压强不高。这时得到陶瓷称为传统陶瓷。后来发展到纯度高，粒度小且均一，成型压强高，进行烧结得到的烧结体叫做精细陶瓷。

接下来的阶段，人们研究构成陶瓷的陶瓷材料的基础，使陶瓷的概念发生了很大的变化。陶瓷内部的力学性能是与构成陶瓷的材料的化学键结构有关，在形成晶体时能够形成比较强的三维网状结构的化学物质都可以作为陶瓷的材料。这重要包括比较强的离子键的离子化合物，能够形成原子晶体的单质和化合物，以及形成金属晶体的物质。他们都可以作为陶瓷材料。其次人们借鉴三维成键的特点发展了纤维增强复合材料。更进一步拓宽了陶瓷材料的范围。因此陶瓷材料发展成了可以借助三维成键的材料的通称。

陶瓷的概念就发展成为可以借助三维成键的材料，通过成型和高温烧结所得到的烧结体。（这个概念把玻璃也纳入了陶瓷的范围）

研究陶瓷的结构和性能的理论也得到了展开：陶瓷材料，内部微结构（微晶晶面作用，多孔多相分布情况）对力学性能的影响得到了发展。材料（光，电，热，磁）性能和成形关系，以及粒度分布，胶着界面的关系也得到发展，陶瓷应当成为承载一定性能物质存在形态。这里应该和量子力学，纳米技术，表面化学等学科关联起来。陶瓷学科成为一个综合学科。

这种发展在一定程度上和高分子成型关联起来。它们应当相互影响。

本产品的加工定制是是，品牌是新亚，型号是有槽陶瓷辊，功用是导丝、过线，种类是织机配件，材质是陶瓷，颜色是黑色，规格是210*1080，光洁度是0.02