

## 4J29热膨胀合金带铁镍钴合金棒

产品名称	4J29热膨胀合金带铁镍钴合金棒
公司名称	创复特种合金（上海）有限公司
价格	185.00/千克
规格参数	加工服务:精料加工 数控成品加工 供应规格:带棒现货 特殊可定制 产品特性:热膨胀金属
公司地址	上海市松江区泗砖公路600号
联系电话	021-67600029 13391290197

## 产品详情

创复特种合金（上海）有限公司提供各系膨胀合金。形态主要有：带材，棒材，板材，丝材，管材等。我们的客户群广泛，机械电子，渔具，航天航空，石油化工，船舶，还有各大院校，实验室，出口企业等等。材质有：4J29，4J32，4J33，4J36，4J34，4J28，4J42，4J45，4J50，4J80。所有材质均可定制，还有来电咨询

4J29合金又称可伐(Kovar)合金。该合金在20-450 具有与硅硼硬玻璃相近的线膨胀系数，居里点较高，并有良好的低温组织稳定性。合金的氧化膜致密，能很好地被玻璃浸润。且不与汞作用，适合在含汞放电的仪表中使用。是电真空器件主要密封结构材料。

4J29化学成分：

C 0.03%，Mn 0.50%，Si 0.30%，P 0.020%，S 0.020%，Cu 0.20%，Cr 0.20%，Mo 0.20%，Ni=28.5-29.5%，Co=16.8-17.8%，Fe=余量

在平均线膨胀系数达到标准规定条件下，允许镍、钴含量偏离规定范围。铝、镁、锆和钛的含量各不大于0.10%，

其总量应不大于0.20%。

热处理制度：

标准规定的膨胀系数及低温组织稳定性的性能检验试样，在氢气气氛中加热至 $900 \pm 20$ ，保温1h，再加热至 $1100 \pm 20$ ，保温15min，以不大于5 /min速度冷至200 以下出炉。

应用概况与特殊要求：

该合金是国际通用的典型的Fe-Ni-Co硬玻璃封接合金。经航空工厂长期使用，性能稳定。

主要用于电真空元器件如发射管、振荡管、引燃管、磁控管、晶体管、密封插头、继电器、

集成电路的引出线、底盘、外壳、支架等的玻璃封接。在应用中应使选用的玻璃与合金的膨胀系数相匹配。

根据使用温度严格检验其低温组织稳定性。在加工过程中应进行适当的热处理，

以保证材料具有良好的深冲引伸性能。当使用锻材时应严格检验其气密性。

创复特种合金销售加工各类进口、国产高温合金，优特钢，铜材，铝材，耐蚀合金，钛及钛合金，各类不锈钢，模具钢等金属材料，材质保证，规格齐全。创复特种合金专注中国金属材料11年，完整的产业链体系换来的成本优势反馈给创复的每一位客户。坚持诚信、客户、质量、服务至上的原则为广大客户提供优质服务，金属材料选创复，物美价廉有保证。

产品库存数量及规格会不断变化。特殊规格可定做！可提供数控成品加工，本信息长期有效，价格会随规格不同、当日行情而变动，具体请来电咨询。