

应用于石油和天然气行业的先进材料



CARPENTER

当您和设备一样承受巨大工作压力时，
卡彭特材料您可以信赖。



专业材料源于对材料的专注

自人类开始商业石油资源开发以来，从德克萨斯-路易斯安那海湾到北海到中东甚至更远方，卡彭特一直屹立于创新和品质的前沿。

我们理解油田环境中设计工程师面临的挑战，及昂贵的资源开发和运行成本，所以我们建议您尽可能使用最好材料。卡彭特的材料能帮助您避免因非预期失效而造成昂贵设备的损坏和宝贵生产时间的流逝。

卡彭特的冶金专家、研发专家、工程师和行业精英紧密合作充分发挥聪明才智，不断叙写并刷新尖端技术。卡彭特合金在极端环境中广泛应用，因其品质优异、性能卓越和创造非凡价值而闻名。我们致力于为您的艰巨设计、生产任务寻找最为经济的解决方案。

多种合金及材料加工方案

镍基合金

卡彭特生产的镍基合金，无论锻造或粉末形式，都是油气行业的关键材料，因为它们能够承受严峻运行环境，包括高度腐蚀性环境，高温及高应力环境。

镍基合金有多种用途，其中大多用于抵抗剧烈腐蚀、极端高温，且可加工成大直径的棒材、坯材、棒材和线材。例如卡彭特的Custom Age 625 PLUS®合金（UNS N07716）被运用于含有浓盐水、硫化氢、二氧化碳和含硫元素的高温油田环境中。

高强度，耐腐蚀不锈钢

卡彭特生产的高强度合金钢具有高强度和耐腐蚀的特性。这些合金在抗点蚀、间隙腐蚀和常规腐蚀，

以及（高强度）时效硬化状态下的应力腐蚀开裂时有出色的表现。

卡彭特生产大直径棒料、坯料、棒料和线材形式的高强度合金钢，包括氮强化的SCF19®Max奥氏体不锈钢。这种合金具有抗应力腐蚀开裂、高强度、及低导磁率的特性，适用于制造无磁钻铤、MWD外壳。这种特殊合金热加工后最低屈服强度可达140ksi。

钛合金

卡彭特子公司- Dynamet股份有限公司，生产的钛合金棒材和线材重量轻、强度高且耐腐蚀。钛材料独特的比强度，高温性能和耐腐蚀性使钛合金成为抵抗油气田严酷作业环境的首选材料。



卡彭特生产规格齐全、高强度的抗腐蚀合金，在全球广泛运用于陆地和海上油气田。我们不仅拥有行业内领先的产品，且提供专业的材料技术支持和快捷及时的交付。

无论是运用于无磁钻铤、MWD/LWD、旋转导向工具、ESP轴或是铠装电缆，您可以信赖卡彭特经久耐用的高品质材料。伴随技术日新月异，我们为延长客户设备使用年限和实现更好性能而不断创新合金技术。



生产创新，交付和客户服务

卡彭特将卓越人才与先进设备完美融合，不断满足油气行业的高端需求。精炼工艺成就了卡彭特提高合金质量与降低产品偏差的不懈追求。我们精益求精为明天的技术革新提供创新的新一代合金。

卡彭特致力于将当今世界最尖端，最先进的生产设备用于对特殊合金进行熔炼、锻压、退火、轧制、拉拔、浇铸、修整、切割、研磨、镀层、清洗及开孔。

此外，卡彭特以作为NACE和API的忠实成员而感到骄傲，我们的质量体系通过了ISO9001:2008标准认证。

我们与分销商网络建立战略合作关系，他们在油气行业有丰富的材料销售经验。我们反应灵敏的销售和服务专家随时精确掌握订单状况，库存及其它重要交付信息。

追求卓越性能，信赖卡彭特合金

卡彭特传奇与承诺：卡彭特将对合金品质的承诺融入设计与加工；领先开发新材料和应用；不断优化合金设计与生产流程；卡彭特愿意与石油气行业客户精诚合作，协作创新，共赴成功。

请登录www.carttech.com或者拨打0086-021-2411 3500（中国），查询更多关于卡彭特公司及合金的完整技术资料。

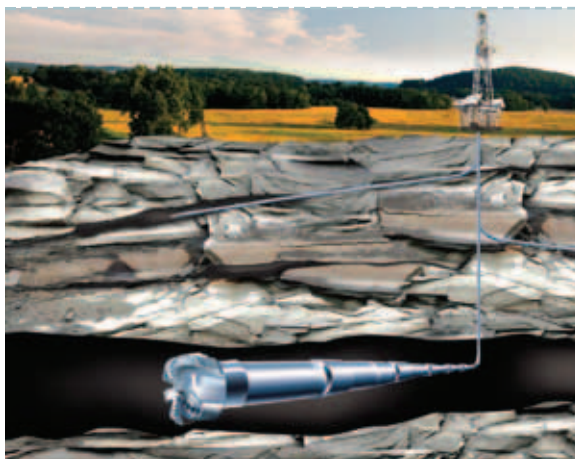
卡彭特材料与俱进

卡彭特技术有限公司 (NYSE: CRS) 生产种类繁多的锻造特殊合金长材。并且卡彭特收购了Amega West，钻铤和MWD外壳等复杂机械部件生产商。

卡彭特粉末部门生产金属散粉。这些合金在诸如海上油田和陆地上的涡轮机等严酷环境中用来保护材料表面。

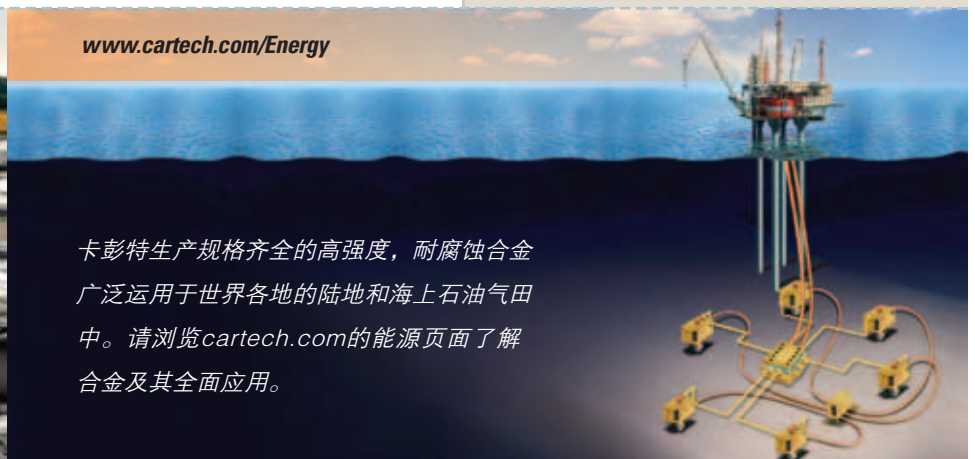
Dynamet卡彭特钛材分公司，供应多种钛合金，该类合金具有优异抗腐蚀性、较轻的质量、及理想的比强度，可运用于阀门、管道悬挂件和测井钢丝。

无论您从事何种行业，请信赖卡彭特，我们运用深刻的技术知识和丰富的材料经验为您提供高品质材料。



www.carttech.com/Energy

卡彭特生产规格齐全的高强度，耐腐蚀合金广泛运用于世界各地的陆地和海上石油气田中。请浏览cartech.com的能源页面了解合金及其全面应用。





卡彭特生产数百种形式的特殊合金、有坯料、实心 and 空心棒材、多种尺寸棒材、精密钢带、钢板、钢丝、精密钢丝和钢条。以上合金大多可加工成粉末形态。

NACE和API成员

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>大直径棒材和多种直径棒材</p> <p>15-15HS Max Stainless 15-15LC Modified Stainless 20Cb-3[®] Stainless 22Cr-13Ni-5Mn Stainless 25Ni-20Cr-6Mo Stainless Carpenter Alloy C-276 Carpenter Alloy 925 Carpenter MP35N* Alloy Custom 450[®] Stainless Custom 465[®] Stainless Custom Age 625 PLUS[®] Alloy Pyromet[®] Alloy A-286 Pyromet Alloy 625 Pyromet Alloy 718 SCF 19[®] Max Alloy</p> | <p>棒材 (圆棒及小于3.25"的六角棒)</p> <p>22Cr-13Ni-5Mn Stainless Carpenter 2205 Carpenter MP35N* Alloy Custom 465[®] Stainless Custom 630 Stainless Custom Age 625 Plus[®] Alloy Project 70+[®] Type 303 Stainless Project 70+ Type 316 Stainless Project 70+ Custom 630 Stainless Carpenter Nickel-Copper 400 Pyromet[®] Alloy 718 Pyromet Alloy 625 Pyromet Alloy A-286</p> | <p>Type 303 Stainless Type 316 Stainless Ti 6Al-4V Ti CP Grade 2 Ti CP Grade 3 Ti 3Al-8V-6Cr-4Zr-4Mo</p> <p>高强度线材及钢条</p> <p>20Mo-6[®] HS Stainless Carpenter Nickel-Copper 400 Pyromet[®] Alloy X-750 Carpenter MP35N* Alloy Ti 6Al-4V Ti CP Grade 2 Ti CP Grade 3 Ti 3Al-8V-6Cr-4Zr-4Mo</p> | <p>焊条</p> <p>Pyromet Alloy 625 Ti 6Al-4V Ti Cp Grade 2 Ti CP Grade 3 Ti 3Al-8V-6Cr-4Zr-4Mo</p> <p>金属粉末</p> <p>Micro-Melt[®] CCW Alloy Micro-Melt UNS 31233 Micro-Melt 420 Micro-Melt 625 Micro-Melt NiTung Powders</p> <p><i>*MP及MP35N均为SPS Technologies, Inc.的注册商标</i></p> |
|---|---|---|--|

卡彭特特种合金被广泛应用于腐蚀性油气环境中

| | | |
|--|--|---|
| <p>大直径、中空棒及多种尺寸棒材</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wellhead equipment 井口设备 ▶ Non-magnetic drill collars 无磁钻铤 ▶ MWD/LWD housings MWD/LWD 外壳 ▶ Rotary steerable tools 旋转导向工具 ▶ Mud motor components 泥浆马达部件 ▶ Pressure housings 压力外壳 ▶ Hangers 悬挂件 ▶ Stabilizers 稳定器 | <p>棒材 (圆棒、直径小于3.25" 六角棒)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pump shafts 泵轴 ▶ Valve bodies & trim (stems, gates, balls, plugs) 阀体&附件 (杆、门、球阀、插头) ▶ Bolting for valve bodies, flange attachments 阀体螺栓, 法兰 ▶ Wellhead equipment 井口设备 ▶ Pump and motor assemblies 泵和马达配件 | <p>高强度线材及钢条</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Down-hole safety cable 井下安全电缆 ▶ Armor cable 铠装电缆 ▶ Fishing tools 打捞工具 ▶ Spring applications 弹簧 <p>金属粉末</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cladding 堆焊 |
|--|--|---|

Amega West, 一个卡彭特子公司, 提供以下服务:

- 精密机加工部件:
 - ▶ 钻井和勘探工具
 - ▶ 完井和生产设备
- 工具销售和租赁
- 工具维修

  FOLLOW CARPENTER. | facebook.com/CarpenterTech | twitter.com/CarpenterTech

请登录www.cartech.com者拨打0086-021-2411 3500 (中国), 查询卡彭特全球销售和服务中心联系方式。

本资料所含信息及数据为典型值或均值, 并不保证为最大或最小值。材料描述之应用, 无论明示或暗示, 均仅用于方便读者理解, 并不作为任何其他用途。同时也不表示本材料所有接受者会收到更新版本。

Unless otherwise specified, registered trademarks are property CRS Holdings, Inc., a subsidiary of Carpenter Technology

Copyright 2011 CRS Holdings, Inc. All rights reserved.2-12/500



CARPENTER

中国
河南蓝宇机械有限公司
销售与技术支持
Tel: 13838931181
18839060970
Fax: 0391-6636999
中国河南省济源市虎岭高新区金
马大道116号