

**CATERPILLAR®**

再制造产品

# Cat® 土方设备再制造范围





# 卡特彼勒再制造零件— 最高生产率与更低成本的完美结合



Caterpillar® 机械设备是专为适应最严苛的作业环境而设计的。我们深知，保持

机器正常运转对您的业务至关重要。客户购买卡特

彼勒设备时，他们同时也购买了终身

价值。卡特彼勒再制造零件和部件，

性能可靠，丝毫不逊于新产品，成本



却非常低廉。修理或大修时您有更多选择。实现了

最高生产率和更低成本的完美结合。



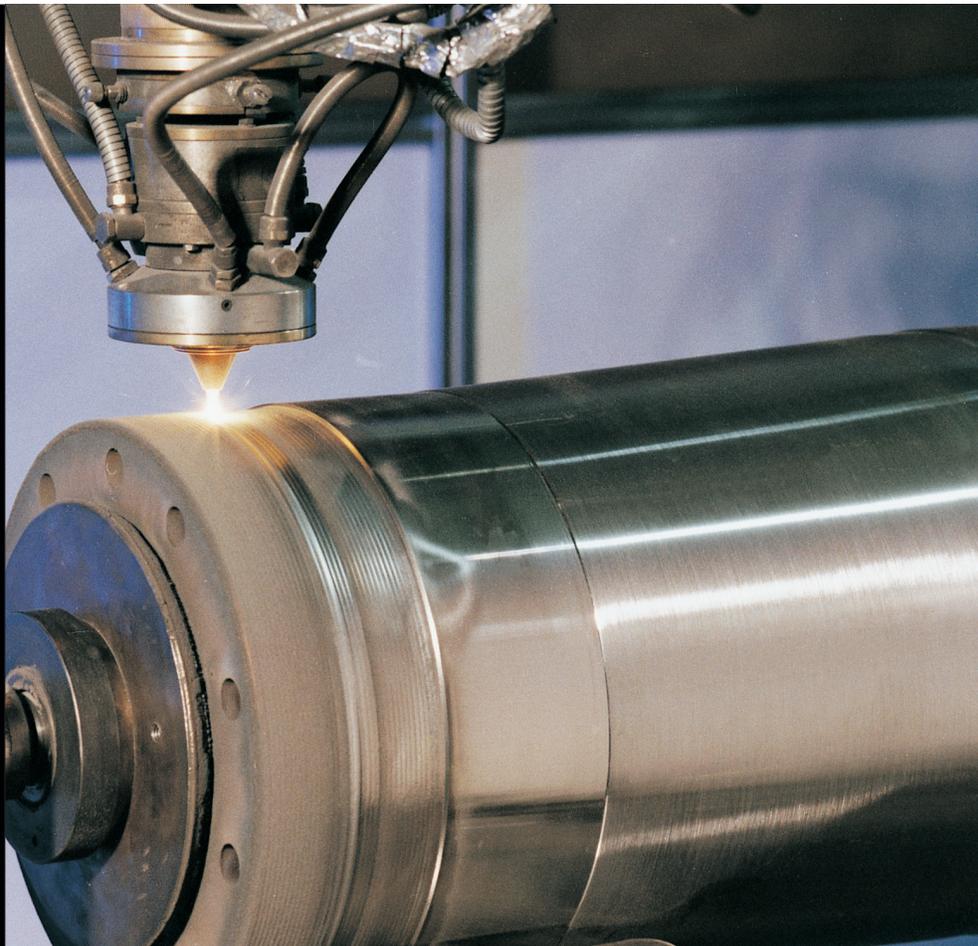
# 再制造程序一 保证有如新设备般的性能和超长寿命

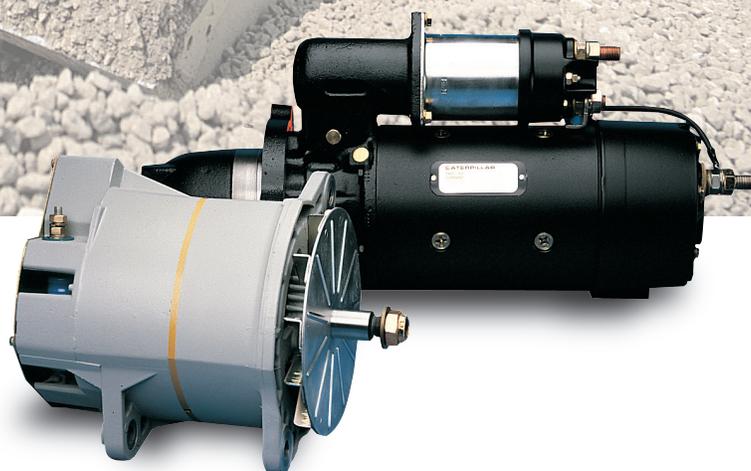
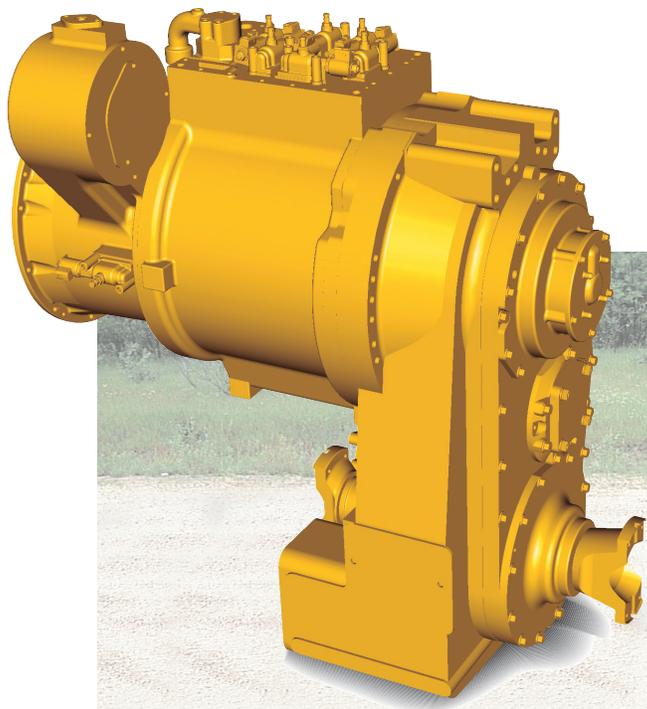


再制造比翻修包含了更多的内容。我们的技术人员带走您的部件，返还给您符合原厂新部件性能标准的再制造部件，包括制造工艺的改进。凭借先进的部件再修复技术、严格的再利用指南、先进的再制造系统及无与伦比的质量控制系统，卡特彼勒可使再制造部件重新拥有新产品般的性能，甚至是特殊的价值。

4

保证有如新部件般的性能和超长寿命





卡特彼勒再制造部件为原厂再制造，利用卡特彼勒部件重现原始技术规格，保证不逊于新部件的性能和超长使用寿命。再制造程序包括最先进的制造工艺设计改进，保证再制造部件达到最先进的性能规格。此外，再制造部件与新零件的保修条款完全一致。



# 旧件验收程序—更低的运营成本



再制造选择方案是我们为您提供设备并帮助您降低运营成本的又一种方法。卡特彼勒再制造部件价格仅是新部件的部分成本。我们优惠的旧件验收计划，帮助您获得旧件款额。

6

更低的运营成本



## 旧件验收标准降低了成本

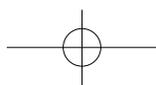
我们简单的旧件验收标准可以快速确定旧件款额。卡特彼勒专家都经过原厂培训，可以现场目视检查旧件，迅速确定旧件状况和款额。您不需要等待或猜测修理成本。

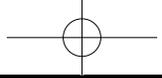


### 基本旧件标准<sup>1</sup>

- 部件没有可看见的裂纹、破损或焊接
- 没有非运行性损坏（误操作、过度锈蚀、腐蚀或点蚀）
- 可接受的零件号 — 卡特彼勒零件
- 完全组装而且完整

<sup>1</sup> 旧件退费标准根据部件不同，并可能发生变化。某些卡特彼勒再制造部件可以获得部分旧件退费。需要特定信息，请与我们联系。





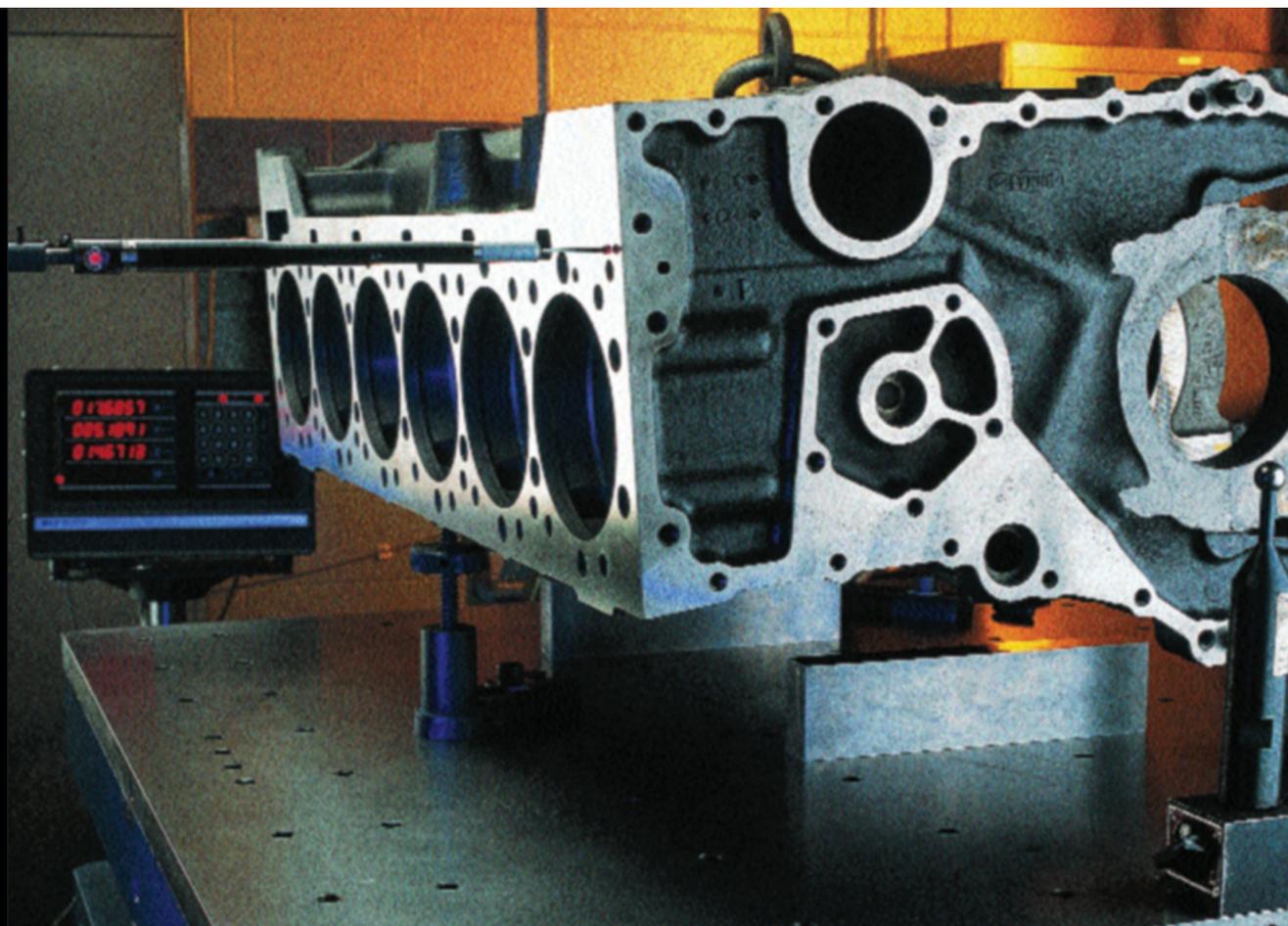
## 再制造覆盖范围广泛—帮助您保持业务运转



当设备需要维修时，迅速、廉价并可靠地恢复工作是您需要的方案。我们广泛的再制造范围提供可靠的低成本解决方案。我们备有业内最广泛的再制造零件和部件产品系列，因此我们可以帮您迅速恢复工作。

8

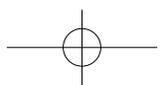
帮助您保持业务运转

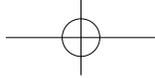




**无可匹敌的零件供应  
能力减少了停机时间**

再制造零件和部件都是现成的，因此旧件替下，新件就可以顶上。库存由卡特彼勒全球库存和分销系统支持。发动机和部件随时可以安装，因此您可以最大限度缩短停工时间并保持生产率。





## 再制造零部件



### 泵、马达和部件

对比卡特彼勒再制造活塞泵和马达，细节体现差距。旧件得到彻底清洁和检查。检查配流盘是否磨损或损坏，通过精研或更换新部件复原。安装新活塞滑块，复原活塞或更换。磨损的活塞筒组件通过研磨或更换复原，所有活塞缸套都换成新件并进行加工，以符合新的技术规格。叶轮泵芯筒采用最新的设计特征。转子、凸轮和叶轮经过复原，或者换成新件。所有泵和马达组都加充高品质机油，并根据新的技术规格进行调整和性能测试。



### 液压缸和活塞杆

根据磨损或损坏程度，所有再制造液压缸都经过重新搪磨或更换的缸筒，磨削的缸径和抛光的滚轮。所有重新搪孔的缸筒都经过焊接完整性检查测试；安装所有需要的新轴承；如果需要，可利用卡特彼勒零件替换凸缘、护罩和十字轴。

所有再制造活塞杆都经过校直、打磨、镀铬和精磨；或者根据磨损和损坏的程度更换（重新配杆）。所有更换的杆都经感应淬火，提升了抗切刻和抗凹陷的能力并延长了密封使用寿命。多数连杆具有惰性气体焊接环孔，强度优异。如果需要，全部安装新轴承，并用卡特彼勒部件更换环孔。

10

帮助您保持业务运转



### 交流发电机/起动机

为了保证和新件一样的性能，所有发电机和起动机垫圈、密封、O形密封圈、轴承以及防尘罩都被更换。



### 机油冷却器

不像其他改造厂家，他们清洗并再次使用原先的组件，卡特彼勒橡胶端板再制造机油冷却器只使用新的管路组和端板，大大提高了可靠性和性能水平。



### 气缸组件

卡特彼勒再制造气缸组件保证大修您的发动机时采用性能匹配的卡特彼勒零件。只有卡特彼勒预先将连杆、缸套、活塞、活塞环以及活塞销组装成单元，大修时间可缩短 25%。



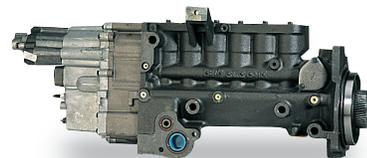
### 涡轮增压器

中央壳体经测试保证密封完整性。所有止推和抗磨轴承都被更换，保证了更长的寿命以及更优异的性能。所有旋转组件都在新单元使用的设备上进行了动平衡。



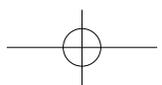
### 曲轴

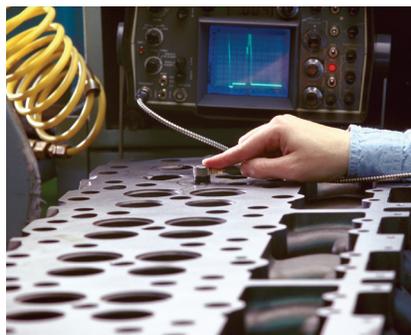
所有曲轴都采用磁力探伤检查裂纹。曲轴轴颈经过加工达到新曲轴的表面研磨圆度和位置公差水平，延长了使用寿命。



### 燃油喷油泵和调速器总成

所有垫圈、密封和磨损部件都换成新的。每个单元都经过电脑测试，以检查 20 个主要质量点的状况，保证最佳的性能和燃油经济性。





### 缸盖

再制造缸盖经升级包含了最新的制造工艺改进，整体利用磁力探伤探测裂纹、腐蚀或其他损坏。底面重新修整，保证缸盖和缸体间密封紧密，防止燃烧气体和冷却液泄漏。所有排气门和其他磨损的密封部件都更换成新的卡特彼勒零件。卡特彼勒再制造缸盖出厂前都经过压力泄漏测试。



### 短机体和长机体

卡特彼勒再制造长机体和短机体可保证长期的价值收益，和极短的修理时间。卡特彼勒缸体被解体、清洁，能够达到严格的标准要求，然后全方位的检查有无裂纹、腐蚀或其他损坏的存在。每个缸体都经过升级，涵盖了重要的设计改进，电子检查保证稳定的质量和超长的寿命。缸体和缸盖采用金属喷镀热粘合剂保证与新件一样的耐久性。曲轴经过重新研磨、精磨，轴承配合和轴向端隙检测。所有轴承、密封件、垫圈、排气门和活塞环都更换成新的卡特彼勒零件。



### 空气压缩机

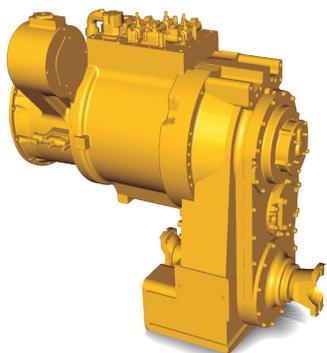
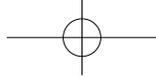
曲轴和轴颈表面重新研磨和精磨，缸径也通过精磨恢复精确尺寸。每个单元拥有新的活塞环、橡胶配件、弹簧、密封、垫圈以及垫片，保证如新件般的性能。



### 制动带和履带板

制动带履带板被解体、彻底清洁，并接受损坏检测。粘合并铆接新的无石棉衬里，以提高产品和您所使用设备的可靠性。此外，所有滚轮、衬套和制动带弹簧都更换为新零件；及任何需要更换的损坏装置。





### 变速箱以及变矩器

对卡特彼勒再造变速箱和变矩器进行最新的工艺更新和设计改进，并已按照工厂技术规格进行全面测试。所有密封件、杯座以及轴承都被更换。所有不可能恢复到新件水平的零件都更换成新件。

卡特彼勒检查变速箱离合器盘是否平整，然后精确地研磨盘两面以恢复原始的表面光洁规格，保证与新件具有相同的性能。

重新组装后，变速箱进行多步骤测试，包括低怠速和高怠速设置下所有前进档和倒档试驾，以此检查是否有泄漏以及换挡正时不正确。



### 单体喷油器和油嘴

每个部件都完全拆解、清洗并接受仔细的检查，以确保其质量和可靠性都达到新件标准。密封件和 O 形密封圈都将予以更换。重新组装时，再制造喷油器经过测试和校准以达到新产品的规格。



### 终传动总成

卡特彼勒再制造终传动总成已经组装完毕，随时可以安装。行星齿轮经过彻底磁力裂纹测试。所有轴承、密封件、垫圈和 O 形密封圈均使用全新的卡特彼勒零件更换。所有被损坏的花键、键槽、螺纹以及其他磨损表面都按照新零件的规格进行恢复。行星齿轮轴、轴承座和轴衬均已冻结并按压到位。最后，所有终传动都经过测试。



### 水泵和油泵

卡特彼勒再制造水和油泵经过升级达到最新的设计标准，且轴承和密封全部更换。



### 转向离合器制动总成

所有旧件都完全拆解、清洁，并接受损坏检查。所有密封、摩擦盘、座圈滚道和轴承都换成新零件，其他不能恢复到新件状态的零件如毂、轴和轴承座也都换成新件。



### 终传动轮毂和外壳

轮毂和外壳旧件将通过染色检查法查找裂缝。拆下花键，利用潜弧焊或激光覆层构造耐磨表面，保证似新件水平的耐久性。所有表面经过加工，形成新的尺寸，然后经过配合计量仪测试。



# 卡特彼勒土方设备— 卡特彼勒再制造产品鼎力支持

## 履带式推土机

制动带  
离合器板  
终传动总成、心轴以及反作用轂  
液压泵、马达及部件  
液压缸和杆  
转向离合器制动总成  
变矩器  
变速箱  
发动机和发动机部件



## 铲运机

制动蹄  
离合器板  
终传动壳体  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
变速箱  
发动机部件

## 平地机

制动蹄  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
变速箱  
发动机部件



## 非公路用卡车

制动蹄  
离合器板  
终传动总成  
桥壳  
反作用轂  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
变矩器  
变速箱  
发动机和发动机部件

## 挖掘装载机

液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
发动机部件



## 轮式牵引车

制动蹄  
离合器板  
终传动壳体  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
变速箱  
发动机部件

## 挖掘机

液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
发动机部件



## 轮式装载机和 整体式通用机架

制动蹄  
离合器板  
终传动总成与壳体  
液压泵、马达和零件  
变矩器  
变速箱  
发动机和发动机部件

## 木材拖运车和铺管机

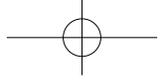
离合器板  
终传动壳体和反作用轂  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
发动机部件



## 履带式装载机

制动带  
终传动轂  
液压泵、马达和零件  
液压缸和杆  
发动机部件

有些列出的零件不能满足某款机型的需求。但是，我们再制造产品线还在不断扩展。  
请与我们联系，以确定您的设备所需要的零件是否可以提供。





## 用于土方设备的 卡特彼勒再制造产品



完好如新。  
坚固如昔。

更多信息请立即接洽我们  
或者访问卡特彼勒网站：<http://www.CAT.com>。

