

# 铁道工务

TIEDAO GONGWU

- 铁道部运输局基础部
- 中国铁道学会工务委员会



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# 铁道工务

## 第4册

铁道部运输局基础部  
中国铁道学会工务委员会

中国铁道出版社

2007年11月·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

铁道工务·第4册/铁道部运输局基础部,中国铁道学会  
工务委员会编. —北京:中国铁道出版社,2007.11  
ISBN 978-7-113-08144-7

I. 铁… II. ①铁…②中… III. 铁路工程-文集  
IV. U2-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 182465 号

## 编 辑 委 员 会

主 任: 范钦爱  
副 主 任: 卢祖文 张大伟 董雅新  
委 员: 范钦爱 卢祖文 张大伟 董雅新  
沈 榕 牛道安 傅 锋 许建明  
辛学忠 王荣景 刘万祥 邓方铁  
主 编: 卢祖文(兼)

书 名: 铁道工务(第4册)

著作责任者: 铁道部运输局基础部 中国铁道学会工务委员会

出版·发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 时博 张婕

封面设计: 陈东山

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 6.5 插页: 10 字数: 152千字

版 本: 2007年11月第1版 2007年11月第1次印刷

印 数: 1~5560册

书 号: ISBN 978-7-113-08144-7/TU·915

定 价: 10.00元



# 先锋品质 代代传承

## GP88s 荣耀退市，GP3688 再续辉煌

就像摩托罗拉 GP88s 曾经的经典传奇一样，全新摩托罗拉 GP3688 专业对讲机，不仅传承其一贯的先锋品质，更以顶尖科技成果，带来无比卓越的出色性能，为铁路运输无线通信提供了可靠保证。



铁路入网许可证



铁路平调 列调 列尾检测 工务防护  
公安系统无线通信的优选机型



**MOTOROLA**

专业无线通信产品分销商

摩托罗拉专业无线通信产品分销商：  
北京中瑞特通讯设备有限公司  
电话：(010)5192 2668

全国免费咨询电话：800-706-0606



# 锦州铁工养路设备有限公司

锦州铁工养路设备有限公司坐落于关内外交通要道、历史名城、美丽的渤海之滨——锦州市，是专业从事铁路养路机械设备的开发与生产企业。公司经过全体员工不懈的努力，不断发展壮大，管理水平、生产能力、产品质量达到先进水平，产品销售至全国各地，深受顾客好评，满足了铁路提速、重载发展需要。

公司已通过 GB/T 19001-2000idt ISO 9001:2000质量管理体系认证。



YQJ-300型液压起道机



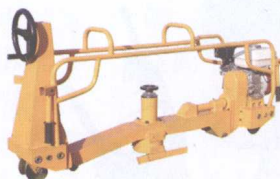
气压焊设备



钢轨拉伸机



螺栓扳手



打磨机



切轨机



直轨器



钻孔机



液压捣固机



内燃直动式捣固机

等待机遇是落后

抓住机遇是保持

创造机遇是发展

法人代表：于彦军  
 地址：辽宁省锦州市凌河区郑州街44号  
 邮编：121000  
 电话：0416-3535260 3535233  
 传真：0416-3535886  
 Http://www.jztgsb.com  
 www.3535260.com





代理销售瑞典阿特拉斯·柯普柯公司产品

## 眼镜蛇TT捣固机

眼镜蛇TT捣固机为内燃手持式振动捣固机，广泛应用于铁路工务系统，尤其适用于在提速线路、道岔维修和配合大机中修的捣固作业。具有冲击力大，捣固和减震效果好等优势 and 特点，操作简单，维修方便。目前由我公司提供的产品已在北京局、呼和局、太原局、西安局、武汉局、郑州局、济南局、天津地方铁路等线路上使用。

我公司是阿特拉斯·科普柯公司眼镜蛇TT捣固机产品在中国北方地区的总代理，拥有一支专业化服务队伍，各种配件储备充足，能够保证及时为用户进行产品使用中的技术培训，满足用户在产品使用过程中的维修需求。

欢迎广大用户使用阿特拉斯·科普柯公司眼镜蛇TT捣固机产品。

### 眼镜蛇TT型捣固机主要技术参数

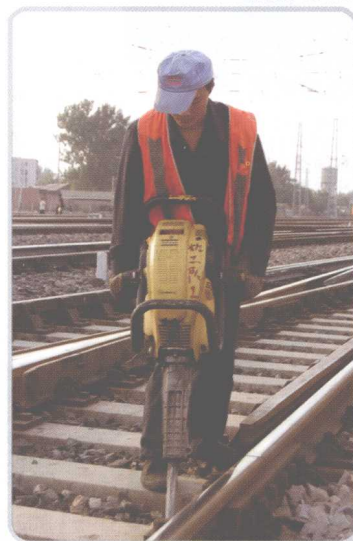
型 号： Cobra TT  
额定功率： 2.0千瓦  
重 量： 24公斤  
发 动 机： 单缸、风冷、二冲程  
打击次数： 1620 / 分钟  
频 率： 27Hz  
冲击能量： 40焦耳



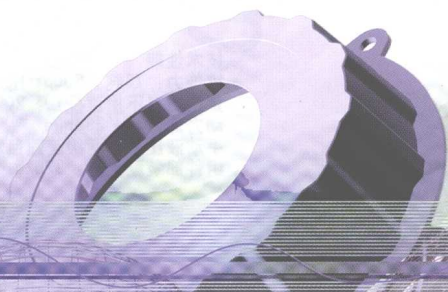
机群作业

### 北京安通伟业铁路工务技术有限公司

地 址： 北京市宣武区南蜂窝路9-2号7层  
邮 编： 100055  
业务电话： 010-51824005 021-24005(路电)  
服务热线： 010-51869908 021-69908(路电)  
网 址： [www.bjatwy.com](http://www.bjatwy.com)  
邮 箱： [ywb@bjatwy.com](mailto:ywb@bjatwy.com)



单机作业





拉伊台克铁路技术（武汉）有限公司是拉伊台克国际有限公司的合资子公司，位于湖北省武汉市。公司的主要宗旨是：一方面为中国的客户提供更好的服务，包括技术培训和指导，出库发货和售后服务等；在另一方面，将拉伊台克公司的铁道产品尽可能多的在中国进行国产化，从而向客户提供价格更优，交货更快的高质量产品。



HC355型锯轨机

**技术性能**

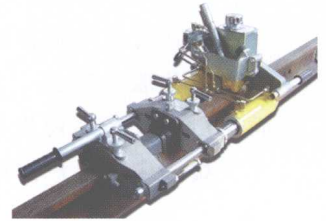
二冲程HUSQVARNA引擎，排气量119cc  
 功率：9000rpm转速下6.8Kw(9.2hp)  
 锯片转速：5200vmp  
 机器重量：18.9Kg  
 支撑架重量：9.5Kg  
 需要的操作空间：880×280×460mm  
 [锯片]两面强化型：速度为100m/s  
 直径：355mm,孔径：25.4mm



钢轨除瘤机EGH2分体式

**技术性能**

除瘤力：212KN(21.5吨)  
 最大液压力：250bar(3560psi)  
 刀片行程：145mm  
 EGH 2 分体式（带一台液动力装置）  
 带刀头重量：61kg  
 尺寸：1000×450×300  
 液动力装置：四冲程引擎，  
 功率：4Kw，在3600rpm时，重量39kg，  
 尺寸：740×440×480mm



钢轨除瘤机EPM2整体式

EPM2整体式（带有一台手动液油泵）：  
 带刀头重量：75kg  
 尺寸：1020×490×500



钢轨打磨机 MR150型

**技术性能：**

二冲程热力引擎  
 功率：4500rpm时，4kw  
 砂轮直径：150mm，带4个螺母  
 标准跨距：930mm  
 重量：59kg  
 尺寸：1380×530×950



A型对正架

**技术性能**

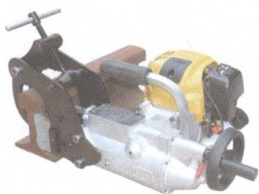
型号	CR57型	CR61型
高度	520mm	580mm
宽度	160mm	160mm
跨度	610mm	565mm
重量	15kg	17.5kg



钢轨对正架梁

**技术性能**

重量：结构架：60kg、  
 组件：26kg  
 尺寸：外围尺寸2630×800×270mm



DUBUIS四冲程内燃钻孔机

**钻孔能力：**

扩孔钻具：孔径可达 $\phi 13.5$ mm  
 环形切割器：最大孔径可达 $\phi 36$ mm  
 环抱式钢轨夹具：一个  
 选择适当的轨座：应根据轨道的型号选择适当的轨座  
 EH035发动机：四冲程，带有内置式启动机  
 燃油：汽车用无铅汽油  
 润滑油：汽车用发动机油SAE20号、30号  
 或10W30，等级为SF或更高级别  
 芯轴旋转速度：每分钟410转  
 最大输出功率：每分钟7000转时1.18KW  
 燃油箱容量：0.65升。  
 尺寸：560mm×310mm×250mm  
 总重量：19.200kg  
 声功率级：102分贝 (A)  
 连续声压级：96分贝 (A)  
 最大声功率级：<130分贝 (C)



TR75型钢轨拉伸器

**技术性能**

拉伸力：75吨（600bar压力下）  
 止推力（不用连杆）：20吨  
 动力卸行程：350mm  
 手动液油泵：两级流速自动设置  
 组件部装配重量：326kg



## 焊剂，坩埚，侧砂模，底板，分流塞，密封膏，封箱泥

### [主要优点]

- QP 铝热焊剂：大的熔合区、完美的热影响区、第一级各向同性超量焊剂、质量保证的可追踪性
- CJ 一次性坩埚：标准热平衡、稳定的焊后化学成分、便于搬动不需清洁的坩埚、自动浇注、极佳钢质纯净度
- QPCJ 铝热焊接工艺：直接放置在砂模顶部、更高的焊头平整度稳定的焊接、降低劳动强度、节省焊接时间更少更轻的小型辅助机具、不污染环境



### 马特威德液压组合机具

技术性能：  
引擎：22马力  
燃料：汽油  
启动：12V 电动启动  
流量：2-5加仑/分 (19升/分)  
或1-10加仑/分 (38升/分)  
压力：2000磅/平方英寸 (140巴)  
尺寸：长34英寸；宽24英寸，高24英寸



### 自进给钢轨钻孔机

技术性能：  
流量：10加仑/分 (38升/分)  
压力：2000磅/平方英寸 (140巴)  
尺寸：长35英寸；高9英寸；宽15.5英寸  
重量：30千克



### 可翻转锯轨机

技术性能：  
流量：10加仑/分  
压力：2000磅/平方英寸  
转速：流量为10加仑/分时3200转/分  
锯片：36×10×17英寸  
轨夹：16×8×11英寸  
重量：锯：15.87kg，轨夹：8.61kg



### 液压捣固机

技术性能：  
流量 5加仑/分 (19升/分)  
压力 2000磅/平方英寸 (140巴)  
尺寸：25英寸×17 1/2英寸×4英寸  
重量：43磅 (19.5千克)



### 轻便仿形打磨机

技术性能：  
流量：10加仑/分 (38升/分) 最大值  
压力：2000磅/平方英寸 (140巴)  
转速：压力为10加仑/分时3300转/分  
尺寸：高：28英寸  
宽：20英寸  
长：34-1/2英寸  
重量：65磅 (29千克)  
附件：02199 磨石  
6英寸×3英寸×5/8英寸



### 推瘤机

技术性能：  
流量：5加仑/分 (19升/分)  
压力：2000磅/平方英寸 (140巴)  
尺寸：27.75×20×13.5  
重量：98磅



### 角磨机

技术性能：  
流量：10加仑/分 (38升/分)  
压力：2000磅/平方英寸 (140bar)  
转速：3600转/分  
尺寸：21×8×12英寸  
重量：6.8kg

地址：武汉市解放大道21号汉正街都市工业园A122# 邮编：430034

电话：027-83499999 传真：027-83499990

E-mail: info@railtech.com.cn

Http://www.railtech.com.cn



铁路指定安全产品

# 高亮型反光标志

本产品执行国标GB5768—1999

铁道科学  
研究院机  
辆所



北京纵横  
机电技术  
开发公司

由铁道科学研究院纵横公司研制的铁路用反光标志是一种高效回归反射标志。所用材料是无放射性、无污染的环保材料。该产品经久耐用，使用寿命5年以上。

该产品在铁路内应用已有14年历史，遍及全国18个铁路局的各段及铁路沿线。

纵横公司生产的反光标志严格按照国家标准《GB5768—1999》《GB8416—87》制造验收。只有颜色、图案符合国标的产品才是安全产品。

此反光标志曾荣获全国第二届新技术新产品展览会金奖，加上多年实际运用，在用户中具有很高信誉。

我们真诚的欢迎广大客户来人来函或电话查询产品的性能，提出你们的要求，提供优质服务是我们的宗旨。

## 北京纵横机电技术开发公司

- 地址：北京西直门外大柳树路2号 邮编：100081
- 电话：(市电)010-51849253 (路电)021-49253
- 开户银行：北京工商银行新街口分理处 (帐号)29-057683-35



# 台州市玉峰液压机械有限公司

台州市玉峰液压机械有限公司创建于1958年，前身为黄岩液压机械厂。从1983年开始生产铁路养护小型机械，是专业生产各种铁路养护机具的企业。

公司主要生产“环路”牌系列产品：ND-4K型内燃捣固镐、YLB-500型液压轨枕螺栓扳手、液压起道器、液压起拨道器、液压拨道器、液压方枕器等系列产品。产品通过了中铁铁路产品认证中心的认证，北京铁路局、上海铁路局的技术鉴定。产品销往全国60多个工务段及铁路工程单位，并出口到东南亚，受到用户的普遍好评。

公司以“质量信誉第一、用户至上”为企业宗旨，热情为用户提供优质的产品和服务，愿与您携手共创辉煌！



## YBX-1型液压拔销器

该产品是用于铁路提速线路道岔滑床板销钉拔出的液压专用机具。

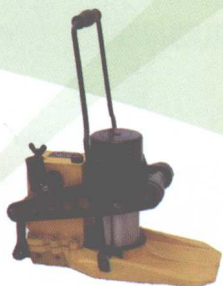
拔销作业时，销钳两销口勾夹销钉头部，压动手动液压泵向两柱塞顶推油缸供给高压油液，两油缸柱塞受压外伸共同顶于滑床板侧面，在反作用力的作用下，销钳将销钉从滑床板中拔出；卸荷后，两柱塞自动复位。该拔销器结构简单、轻巧，受力均衡，操作安装方便。

## ND-4K型内燃捣固镐

该产品是适用于铁路道床养护的一种小型养路机械，主要用于石碴道床的捣固作业。它是一种上下道迅速、操作轻便的捣固设备，特别适合道岔捣固作业。具有如下特点：1、设计新颖、结构紧凑、重量轻、上下道方便，振动体到手把由于采用了三级减振，减振效果好，不易疲劳。2、激振力大、振幅大、插入道床容易，大大提高作业效率及捣固质量。3、采用先进的十字万向传动轴传动，工作可靠、寿命长。

## YLB-500型液压轨枕螺栓扳手

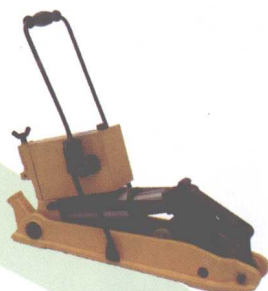
该产品是针对铁路现场使用特点而设计的，采用全液压传动结构，具有作业轻便、移动灵活、扭矩输出可视精确、维修容易；用电磁换向阀控制，只需扳动设在抬手上的开关就可实现工作套筒的松、紧及停的三位变换；调节溢流阀可以精确调整输出扭矩；走行轮设在机架的二端，工作重心低，操纵机构采用四杆工作机构。作业时，操作人员无需扶持整机，只需操作工作机构就可以对单股钢轨两侧的螺母进行松、紧作业；工作套筒设有快速分离装置，套筒与主机分离方便可靠，强大的反向扭矩 $>500N \cdot m$ ，足可以拧松各种锈蚀严重的螺栓；本机适用普通水泥轨枕线路、铁路客运专线及高速铁路水泥轨枕道岔螺栓螺母的松紧作业。



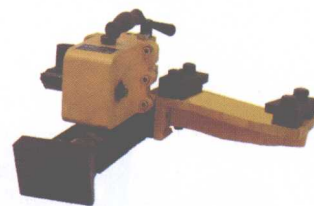
液压起道器



ND-4K型内燃捣固镐



液压拨道器



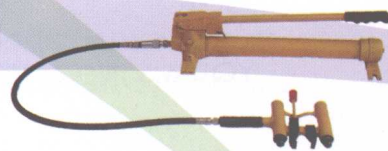
液压方枕器



液压起拨道器



YLB-500型液压螺栓扳手



YBX-1型液压拔销器

经理：胡伟德

地址：浙江省台州市路桥区峰江街道左川胡村

电话：0576-2695993 传真：0576-2695992





# 上海理工大学附属二厂

No.2 Affiliated Factory of University of Shanghai For Science And Technology

上海理工大学附属二厂是国内自行设计、生产铁路养路机械的专业厂家，是专业生产光、机、电、液一体化设备的高新技术企业。企业已通过 ISO9001:2000 国际质量体系认证，并被铁道工程协会授予“铁路器材研究发展基地”。

主导产品有：小型液压养路机具、中型液压养路机械设备、铁路夜间照明装置以及钢轨焊接专用数控大型设备等 4 大系列、40 多个品种。拥有多项知识产权和上海市高新技术成果转化项目。



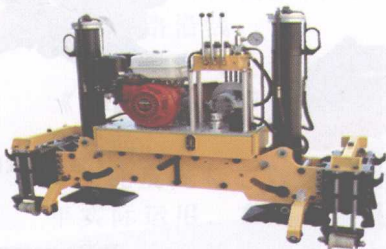
QYZ2800 轻便移动照明装置



YQBD-245A 液压起拨道器



YJB-160 液机动扳手



YQB-6.5 液压起拨道机



SKJ-2500 四向数控钢轨校直机

地址：上海市闵行区莘凌路 211 号

<http://www.usstf2.com>

电话：021-64923371

传真：021-64881303

邮编：201100

销售科电话：021-64921490、64923372

E-mail: [sales@usstf2.com](mailto:sales@usstf2.com)





## 钢轨专用切片 钢轨专用磨片、砂轮



铁路专用砂轮 125 x 60 x M20



铁路专用砂轮 150 x 70 x 55 x M8



铁路专用砂轮 150 x 75 x 32



铁路专用砂轮 110 / 90 x 55 x 22.2



铁路专用砂轮 150 x 55 x 22.2

北京雅努斯磨具有限公司获得针对100米/秒切钢轨切片的《全国工业产品生产许可证》，是专业生产钢轨专用切片、钢轨专业磨轮、砂轮等系列产品的德资企业。



树脂增强切片 (规格直径 100mm~400mm)



树脂增强磨片 (规格直径 76mm~230mm)

地址：北京市通州区马驹桥镇房辛店村76号

电话：010-52331372 60502248

联系人：王洪波 13701385861 刘建国13901006652

邮编：101102

传真：010-60502249

E-mail: janus@public.bta.net.cn



# 本溪市众力铁路机具制造有限公司

本溪市众力铁路机具制造有限公司，坐落在辽宁省本溪市内的太子河畔，是一家集生产研发于一体，专业从事铁路工务养路机具生产制造企业。

本公司奉行“诚信经营”的宗旨和“实现双赢”的经营理念，“用户满意”是我们不懈追求的目标。健全的售后服务体系和优良的售后服务，深受广大铁路用户的好评。



总经理：李英春



## ND-4.2型手提内燃捣固镐

该产品已通过中铁铁路产品认证中心的CRCC认证 (CRCC140010700366)和沈阳铁路局的技术鉴定

**产品特点：**减振效果达94%以上，结构设计合理，维修简单，易损件少，使用寿命长、可连续作业3个小时以上。

**使用条件：**适合铁路石碴道床和其它颗粒状物料的捣固，对线路抬道量大于30毫米以上的捣固作业，捣固质量非常理想。

### 技术参数：

序号	项目	ND-4.2型
1	激振力	> 4.2 KN
2	振动频率	120-150 HZ
3	偏心轴旋转速度	8500±500r/min
4	外型尺寸	105×38×28 cm
5	整机重量	13.5 kg
6	汽油机型号	日产小松G4L-48D
7	汽油机功率	2.0Hp / 7000-7500rpm
8	汽油机油箱容积	0.95 L
9	工作方式	二冲程全方位、连续
10	燃油消耗率	93±2分钟/壶 (0.95升)



地址：辽宁省本溪市明山区解放北路141号

邮编：117000

电话：(路)0342-22888 25777

(市)0414-2022888 2025777

联系人：李英春 王丽艳

网址：www.bxzltl.com





施密特钢轨技术(昆山)有限公司 德国高德斯密特-施密特集团在中国的独资成员

一百多年前,德国化学家汉斯·高德斯密特应用铝和氧化铁进行化学反应还原出铁的原理发明了铝热焊技术,并应用于钢轨接头的焊接,为世界铁路技术的发展做出了重要的历史性创新!作为铝热焊技术的发明者,Thermit已成为铝热焊的代名词,Thermit集团以其雄厚的技术实力和完善的网络,在世界铝热焊产品市场长期占据70%以上的市场份额。德国ICE、法国TGV、日本新干线三大高速铁路均使用了德国铝热焊。在世界上轴载最大的澳大利亚铁路上,德国Thermit铝热焊以稳定的质量,经受了考验并赢得信誉!

施密特钢轨技术(昆山)有限公司是德国在中国唯一的独资企业。公司以集团的品牌产品和雄厚技术实力为后盾,生产并销售高德斯密特——施密特集团系列产品。主要产品有:铝热焊、绝缘接头、道岔尖轨滚轮、道岔加热器、测量设备、钢轨固定系统零部件及道碴粘合特殊产品等,并同步提供各种焊接服务和技术培训。

我们真诚希望得到广大中国铁路客户一如既往的关注和支持,共创中国铁路的美好未来!

	<p><b>施密特铝热焊坩锅:</b> 一次性坩锅有金属外壳保护,有效防止运输途中的震动、冲击,并且可以防止坩锅的受潮。</p>		<p><b>HPW高性能铝热焊工艺:</b> HPW是铝热焊新工艺,钢轨铝热焊接后在轨头形成一层合金层,增强轨头硬度,该工艺适用于轨头需要硬化处理的钢轨。</p>
	<p><b>施密特铝热焊剂:</b> 对于PD3, U71Mn, U71, 稀土轨, 淬火轨等各种钢轨,都拥有专用焊剂,可满足广大客户需求。</p>		<p><b>SKV-L宽焊缝铝热焊工艺:</b> SKV-L50、SKV-L80宽焊缝工艺,用于焊缝宽度达到50mm和80mm的钢轨焊接。该工艺为铁路施工带来更多的方便,特别适用于紧急处理伤轨或者是有问题的焊头,不需要再插入短轨,省时、便捷、成本低。</p>
	<p><b>施密特铝热焊砂模:</b> 具有良好的吻合性,可以有效防止预热不恰当等原因导致的砂模破裂、损坏。</p>		<p><b>钢轨应力无损检测仪</b>用于测量无缝线路钢轨的中和温度和中和温度在整个轨道上的分布状态。对无缝线路温度应力状况能起到有效的监控作用。</p>
	<p><b>液压推瘤机:</b> 用于钢轨铝热焊固化后的除瘤,操作方便、快捷。最大除瘤推力为200KN(20吨),刀片行程:150mm,重量:35.5kg</p>		<p><b>电子平直仪</b>用于测量各种钢轨表面平直度、侧面平直度和轨距边角、钢轨表面的波纹。平直尺长为1米或3米,感应部件内置电源,依靠电磁原理工作,能满足精确检测需求。</p>
	<p><b>现场安装MT胶接绝缘接头</b> MT绝缘接头专为野外施工现场安装而设计。与工厂预制胶接绝缘接头相比,MT绝缘接头不需进行6米胶接轨的现场切割、更换及焊接,特别适合工务大修封锁施工使用。MT绝缘接头在各种环境、气候条件下质量性能都非常稳定,不受钢轨公差的影响,其强度满足铁路重载高速要求。并且MT绝缘接头的特殊设计,可以适用于多种类型的钢轨。其品质已通过美国铁路协会运输技术中心(TTCT)认证及德国铁道部门的认证和中国铁道部产品质量监督检验中心的检测。</p>		





# 富世华



## 钢轨切割机 K1250 Rail 14" K1250 Rail 16" 瑞典原装进口专业钢轨切割机

功率：5.8KW，  
锯片尺寸： $\phi 355\text{mm}$ （14"）， $\phi 400\text{mm}$ （16"）  
切深：125mm, 145mm  
重量：20.5 Kg，  
排量：119CC



富世华（Husqvarna）是全球历史悠久的工业品牌，至今已有300多年的历史，是瑞典的皇家品牌。旗下子品牌Partner（又称伙伴）发明了动力切割机。目前，富世华是全球能够提供全套轨道切割机的制造商。

富世华（Husqvarna）K1250Rail是专业轨道切割机—5.8KW，它是全球专业轨道切割机中，市场份额极大的一款产品。其中，K1250Rail16"切割机又是全球大直径的轨道切割机，它安装400毫米的切割片，单侧就能切断钢轨，快速、高效。

K1250Rail配有专业轨道加具—RA10，它将切割机牢固地固定在轨道上，以确保实现正确的直角切割。它拥有高标准CE认证，是安全的轨道切割机。

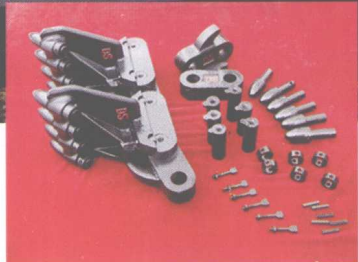
此外，我们还拥有专业的轨道切割片，配合我们的专业切割机，在安全、快速的前提下，可以达到完美的切割效果。

## 富世华建筑产品（厦门）有限公司

地址：上海市千阳路271弄17号2楼 邮编：200333  
电话：021-52699070



# 东升机械 专业品质



洛阳市东升机械有限公司是1997年成立的股份制企业，现有员工269人。专业技术人员66人，其中高级职称9人，中级职称36人。具有雄厚的技术实力和强大的专业营销队伍。是专业生产铁路养路机械零配件、CND型冲击式手提内燃捣固机和ZND型震动式手提内燃捣固机等定点生产厂家，年产值达1960万。

公司于1997年9月开始研制生产全断面清筛机挖掘链，产品销达哈尔滨、北京、郑州、西安、武汉、呼和浩特、兰州、乌鲁木齐等铁路局。并从1999年起一直是襄樊金鹰轨道车辆有限公司QS400、QS450、QS650系列全断面清筛机挖掘链的专业配套供应商。该产品可以与昆明机械厂、兴平养路机械厂生产的QS300、RM80系列等大、中型清筛机配套。经郑州铁路局备案[郑铁路标备(2003)11号]，并进行了投产鉴定[郑投产鉴字2004-03]。

公司生产的CND型冲击式手提内燃捣固机、ZND型震动式手提内燃捣固机是郑州铁路局2002年科研项目，属于小型养路机械，适用于各种铁路道床的捣固作业。该机重量轻、自带动力、上下道方便，更换震捣工具，同时适用于板结道床的疏松、水泥路面的破碎等。CND型冲击式手提内燃捣固机是郑州铁路局2003年第55号科技成果，属国内首创，已获三项实用新型专利：ZL 2004 2 0010449.8 ZL 2004 2 0010450.0 ZL 2004 2 0010451.5。

公司企业标准《Q/DS ZZ02-2002》、《Q/DS-ZZ01-02》经郑州铁路局科委备案。公司拥有机械加工的工艺装备，具有生产过程中的全程检测手段，标准实验室具备出厂实验条件，可以满足批量生产要求。



# 洛阳市东升机械有限公司

地址：河南省洛阳市瀍河区利民东街227号  
 联系人：孙东生  
 路电：059-58969 (含传真)

邮编：471002  
 手机：13603961386  
 市电：0379-62558969 (含传真)



布鲁克——边坡防护专家



RXI-500型防护系统

# 实验成功

Experiment Has succeeded

2002年，布鲁克公司决定在已有3000千焦被动防护系统基础上，尝试开发更高能级（5000千焦）的防护产品。经过3年多的摸索和不懈努力，终于在2006年成功推出了这一超高能级的全新产品并于同年通过了现场试验（重达16吨的岩块从32米高的地方垂直落下，速度90km/h）。

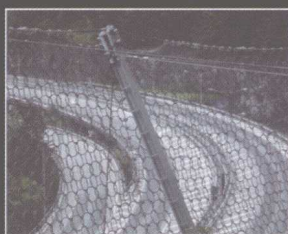
在这套系统被成功开发以后，瑞士及欧洲各大新闻媒体及相关机构均表示了极大关注，因为随着这一全新ROCCO网防护系统的面世，困扰工程界很久的高能级落石防护难题有望得到根本解决。

**GEOBRUGG® 落石拦截系统的拦截能量级别：**

从250KJ、500KJ、1000KJ、2000KJ、  
3000KJ直至最高的5000KJ



TECCO®——主动边坡柔性防护系统  
依然使植物自然生长



ROCCO®——环型网被动柔性防护系统

布鲁克(成都)工程有限公司

地址/ 成都市高新西区天朗路3号 邮编/ 611731

Add/ 3 Tian Lang Road, National Hi-tech Western Zone,  
Chengdu 611731, Sichuan P.R.China

TEL/ 86-28-87843721

FAX/ 86-28-87843722

Http://www.chinagccl.com