

# ATV71

## 高端通用型变频器

### 推广手册



用于0.37至2000kW的同步和异步电机，最高690V

# 为复杂机器设备设计

灵活

性能出色

耐用

善于通讯



## 更出色的通讯能力

- 适用于任何主流总线
- 多语言图形终端显示

## 更灵活

- 扩展功率满足所有行业的设备要求
- 选件卡：可编程I/O扩展卡
- Control Inside(内置控制器)卡：对分布式架构开放

## 更强大

- 通过在架构内的无缝集成，优化自动化解决方案
- 适用于宽广的功率范围 (0.37至2000kW)
- 驱动同步电机

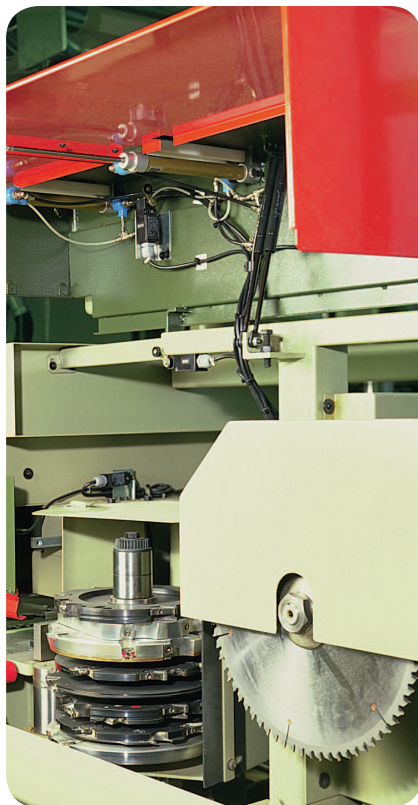
## 更加适应严苛的环境要求

- 增强版3C2符合EC721-3-3标准(气体，液体)，IP20/IP54防护等级
- 水冷版本
- 防尘，防潮环境下可直接安装在墙上也可以安装在落地式机柜内(IP54/IP55防护等级)
- 全系列符合ATEX安全标准(爆炸性环境)

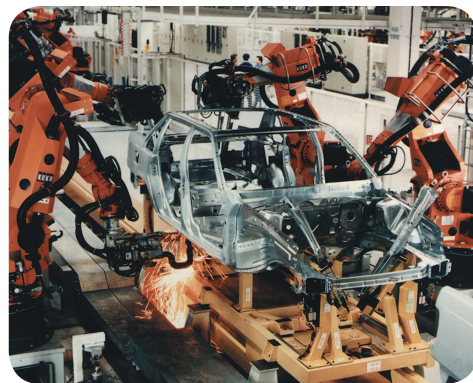
# 为工业解决方案节能 40%



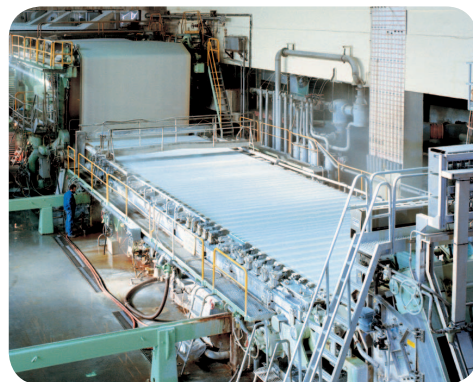
龙门吊



木工机械



自动焊接



造纸设备

## 环境友好型设计

- 根据应用设备负载优化能耗
- 降低噪声污染
- 避免对电源产生干扰：减小电流谐波 (可选电抗器，无源滤波器，有源前端AFE等选项)
- 符合环境标准ISO14040的生态化设计产品
- 减小对空调的需求

\* 取决于应用场合



## 环境友好：

- ATV71符合RoHs认证
- 90%材料可循环使用

# 完整的可扩展产品



## • 更为经济

- 提升单机性能
- 简化接线
- 保护设备安全
- 降低维护成本

## • 更可扩展

- 适用您的设备
- 全面优化控制系统
- 图形显示终端与多个变频器之间的多支路连接
- 7段数码管远程终端显示

## • 多重保护，更加安全

- 对电机：
  - 热保护（PTC探针或集成式电子热过载继电器）
  - 过压保护
- 对设备：
  - 可拆卸动力端保护
- 对变频器
  - 过热状态下自保护
  - 硬件和软件电流限制
  - 耐受严酷的运行环境
  - ATEX 满足ATEX认证，变频器可在潜在爆炸环境中驱动电机

# 更多用途的模块化设计

## 多种功率等级

- 单相200-240V：0.37至5.5kW的ATV71
- 三相200-240V：0.37至75kW的ATV71
- 三相380-480V：0.75至500kW的ATV71
- 三相500-690V：2.2至630kW的ATV71
- 三相380-480V：90至500kW的ATV71Q (水冷式)
- 三相500-690V：119至630kW的ATV71Q (水冷式)
- 三相380-690V：90至2000kW的ATV71 Plus

## 多种功能

- 内置EMC滤波器：简化安装
- 根据应用功能特定I/O
- 降低谐波干扰
- 控制端子可以使用独立的24V直流供电
- 3种控制模式：
  - 自动，实现更大的自主性和更好的性能
  - 半自动，在任何时候控制应用
  - 手动，使设置和维护更为简便

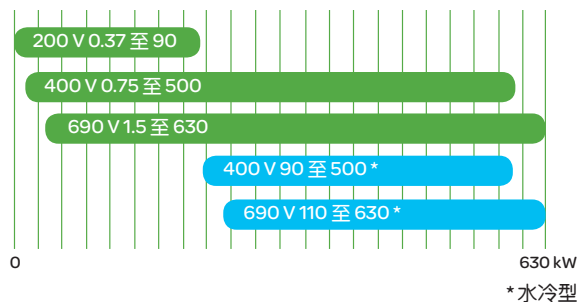
## 有多种选件卡可选择

- I/O 扩展卡
- 编码器卡
- 通讯卡
- 可编程控制卡

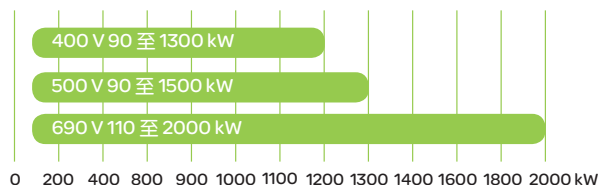
ATV71单相



ATV71三相



Altivar 71 Plus 三相



## 选件卡

- 种类多
- 适应能力强



## ATV 71Q：采用水冷冷却适应更严苛的工况

- 冷却效率：变频器本体散热效率为85-100%
- 降低空调消耗
- 延长维保周期
- 不锈钢水管不易腐蚀
- 高启动转矩满足频繁启动应用场合

# 有效应对每类应用的高级功能

## 物料搬运行业

- 逻辑响应时间  $2\text{ ms} \pm 0.5\text{ ms}$
- 优化低速运行时限位开关的位置控制

## 起重

- 称重传感器处理负载检测
- 高速提升
- 制动反馈管理
- 网络制动单元
- AFE 有源前端

## 木工机械

- 最高
- 功率损耗时快速制动

## 机床设备

- 专业的PID控制
- 高分辨率频率给定 (1:32000)
- 速度或力矩控制模式
- 总线通讯
- 直流母线供电

## 纺机

- 同步电机的速度精度控制
- 最大带宽 50Hz
- 自动收线功能

## 包装行业

- CANopen总线通讯



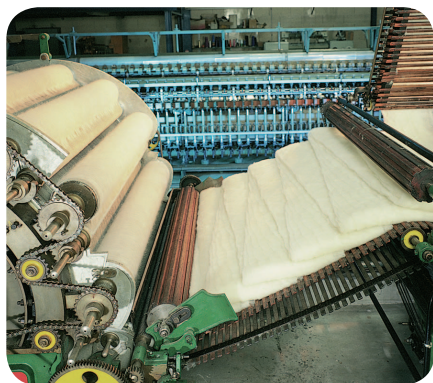
物料搬运



机床设备



起重机械



纺织机械



木工机械



包装设备

# 针对客户应用的人性化通讯工具

基于变频器和伺服系统平台的通讯工具面向所有设计人员，操作人员，分销商以及售后服务人员开放，大大压缩安装和编程实践，减低客户成本。

## 设计

- SoMachine编程软件
  - 应用的项目配置管理



## 安装

- SoMove调试软件
  - 通过USB-RJ45端口连接
  - 适用于ATV和Lexium的通用平台
  - 降低设计与安装成本



## 配置工具

- Multi Loader (多功能下载器)
  - 能够存储和复制配置文件
- Simple Loader (简易下载器)
  - 复制配置文件



## 图形用户界面

- 多语言远程图形显示终端
  - 变频器配置、调整、诊断和维护
  - 可对4组配置进行备份
  - 可从标配的8种语言和可供下载的其他20种语言中进行选择



## 远程通讯

- 支持手机操作的SoMove Mobile软件

## 效率

- 配置的下载、编辑和发送
- 变频器调整和维护
- 配置文件可在数秒内以本地或远程方式被安全发送和接收

## 安全

- 远程监控设备运行状态
- 通过蓝牙通讯，无须接触设备，人身安全性更好
- 可以用来备份配置安装文件

## 简捷

- 随意选择工作地点（特别适用于不易手动操作设备的特殊场合）
- 用SoMove Mobile™ 实现具备用户友好性的对话功能
- 通过菜单实现上下文导航
- 可以通过短信和邮件共享配置文件



可提供超过20种语言

# ATV 71

## 已集成和可集成的防护



### IP54 版本变频器

- 0.75-75kw, 380V-480V供电
- 外装保护型产品
- EMC等级C1, C2
- 可带有Vario负荷开关



### 标准双路排风型柜式变频器 (无选项)

- 标准配置, 更优化的成本, 更短的交货期
- 400VAC, 90 ... 630 kW
- IP54, 功率部分与控制部分采用独立冷却回路



### HHP 系列工程型柜式变频器 (可加选项)

- 单机变频器在标准柜体中, 并且配备了标准配置元器件
- 90...800KW 400/ 690VAC
- 带有不同的防护等级的
- IP23 CV (紧凑型), IP54 CV (紧凑型) 和 IP54 SA (双通道排风)
- 可按客户需求定制

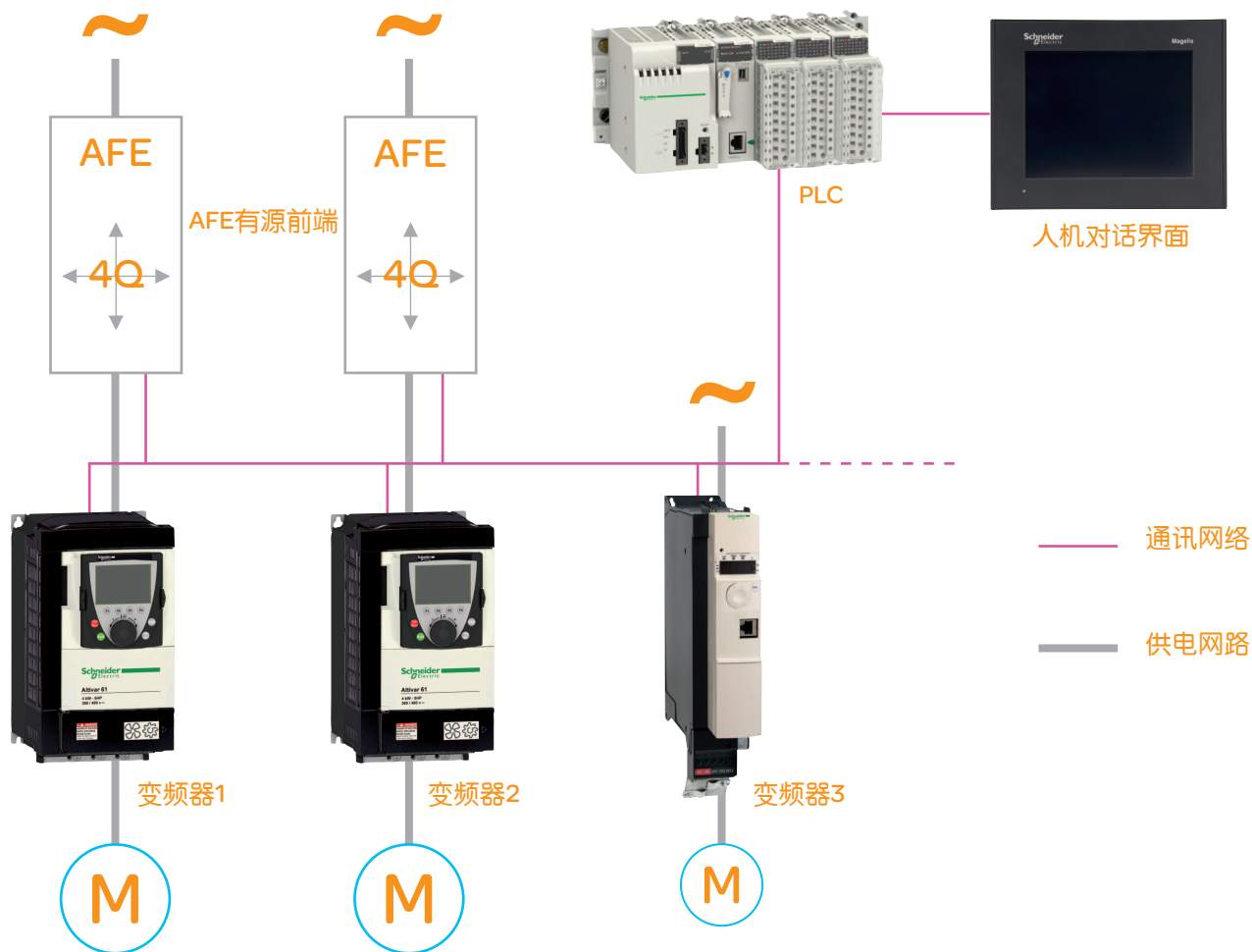


### VHP 超大功率系列工程型柜式 变频器

- 800...2000kw 400/690vac
- 带有不同的防护等级的
- IP23 风水冷, IP54 风水冷 和 IP55 纯水冷
- 配置灵活: 丰富的附件以及解决方案
- 易维护
- IGBT和整流单元更换容易



# 用科技带来节能



## 加强通讯的用户友好型设计

- 标配Modbus和CANopen总线快速数据交换：
  - 高速数据交换
  - 直接连接工业控制系统

## 以有源前端 (AFE) 改进动态性能和节能状况

- AFE有源前端作为附件使用可以回收多余能耗反馈线路供电
- ATV有源前端甚至可以在不良或不稳定的电网上工作



### 通讯卡：

用于连接业内多种主流通讯网络，Modbus TCP菊花链卡，PROFIBUS DP卡 (V0 & V1)，DeviceNet，Modbus/Uni-Telway，Ethernet/IP，InterBus and CC-Link。

# 在全世界，质量都是我们的口号

一家大型集团公司的国际化业务布局，配备专职服务团队



## 产品符合国际标准

- UL、cUL、CSA、CE、C-Tick、GOST
- ATEX (No. 94/9/EC 1、21、2、22区)
- 海事 (DNV、ABS、BV、LRos、RMSos、KRS)、Semi F47
- EMC (89/336/EEC号指令的2004/108/EC号修正案)
- 等等 (见产品目录)

## 可持续发展

作为对其在可持续发展领域所作努力的认可，施耐德电气入选5个主要的全球标杆性指数：

- 道琼斯可持续发展能力STOXX指数(Dow Jones Sustainability STOXX Index)
- 道琼斯可持续发展能力世界指数(Dow Jones Sustainability World Index)
- ASPI欧元区高级可持续绩效指数(ASPI Eurozone, Advanced Sustainable Performance Index)
- Ethibel可持续发展指数(Ethibel Sustainability Index, ESI)欧洲杰出企业
- Ethibel可持续发展指数全球杰出企业



# 施耐德电气(中国)有限公司

施耐德电气(中国)有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130
■ 上海分公司	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦5-14楼	邮编: 200062	电话: (021) 60656699	传真: (021) 60656688
■ 张江办事处	上海龙东大道3000号9号楼	邮编: 201213	电话: (021) 61598888	
■ 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦37层01、02、03、05单元	邮编: 430022	电话: (027) 68850668	传真: (027) 68850488
■ 天津办事处	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-07室	邮编: 300074	电话: (022) 28408408	传真: (022) 28408410
■ 天津分公司	天津市河东区十一经路78号万隆太平洋大厦1401-1404室	邮编: 300171	电话: (022) 84180888	传真: (022) 84180222
■ 济南办事处	济南市顺河街176号齐鲁银行大厦31层	邮编: 250001	电话: (0531) 81678100	传真: (0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二号楼四层413室	邮编: 266061	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ 石家庄办事处	石家庄市中山路303号世贸皇冠酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
■ 沈阳办事处	沈河区青年大街219号华新国际大厦16层F/G/H/I座	邮编: 110016	电话: (024) 23964339	传真: (024) 23964296/97
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009640
■ 长春办事处	长春解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/03	传真: (0431) 88400301
■ 大连办事处	大连沙河口区五一一路267号17号楼201-1室	邮编: 116023	电话: (0411) 84769100	传真: (0411) 84769511
■ 西安办事处	中国陕西省西安市高新区科技二路72号西岳阁201室	邮编: 710075	电话: (029) 65692599	传真: (029) 65692555
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层TUVW号	邮编: 830001	电话: (0991) 6766838	传真: (0991) 6766830
■ 南京办事处	南京市中山路268号汇杰广场2001-2005室	邮编: 210008	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编: 215021	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编: 214021	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
■ 南通办事处	江苏省南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编: 226000	电话: (0513) 85228138	传真: (0513) 85228134
■ 常州办事处	常州市局前街2号常州椿庭楼宾馆1216室	邮编: 213000	电话: (0519) 8130710	传真: (0519) 8130711
■ 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店913房间	邮编: 230001	电话: (0551) 4291993	传真: (0551) 2206956
■ 杭州办事处	杭州市滨江区江南大道588号恒鑫大厦10楼	邮编: 310053	电话: (0571) 89825800	传真: (0571) 85825801
■ 南昌办事处	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航国际广场1001-1002室	邮编: 330043	电话: (0791) 2075750	传真: (0791) 2075751
■ 福州办事处	福州市仓山区建新镇闽江大道169号水乡温泉住宅区二期29号楼101单元	邮编: 350000	电话: (0591) 87114853	传真: (0591) 87112046
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609室	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
■ 厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03B室	邮编: 361003	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编: 315040	电话: (0574) 87706808	传真: (0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编: 325000	电话: (0577) 86072225/6/7/9	传真: (0577) 86072228
■ 成都办事处	成都市科华北路62号力宝大厦22楼1.2.3.5单元	邮编: 610041	电话: (028) 66853777	传真: (028) 66853778
■ 重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编: 400010	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312/0029/1312	传真: (0757) 83991312
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场10楼07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 3647549	传真: (0871) 3647552
■ 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01, 10, 11室	邮编: 410011	电话: (0731) 85112588	传真: (0731) 85159730
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编: 450003	电话: (0371) 6593 9211	传真: (0371) 6593 9213
■ 泰州办事处	江苏省泰州市青年南路39号新永泰大酒店8512房间	邮编: 225300	电话: (0523) 86397849	传真: (0523) 86397847
■ 中山办事处	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编: 528403	电话: (0760) 8235971	传真: (0760) 8235979
■ 鞍山办事处	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室	邮编: 114001	电话: (0412) 5575511/5522	传真: (0412) 5573311
■ 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2516室	邮编: 264001	电话: (0535) 3393899	传真: (0535) 3393998
■ 扬州办事处	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间	邮编: 212000	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
■ 南宁办事处	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10层	邮编: 530000	电话: (0771) 5519761/9762	传真: (0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心A406单元	邮编: 523070	电话: (0769) 22413010	传真: (0769) 22413160
■ 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路5047号深圳发展银行大厦17层H-1室	邮编: 518001	电话: (0755) 25841022	传真: (0755) 82080250
■ 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦1204室	邮编: 550003	电话: (0851) 5887006	传真: (0851) 5887009
■ 海口办事处	海南省海口市文华路18号的海南文华大酒店的第六层 607室	邮编: 570305	电话: (0898) 6859 7287	传真: (0898) 6859 7295
■ 施耐德(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和城大厦13楼东翼		电话: (00852) 25650621	传真: (00852) 28111029
■ 施耐德电气中国研修学院	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气中国  
Schneider Electric China  
[www.schneider-electric.cn](http://www.schneider-electric.cn)

北京市朝阳区望京东路6号  
施耐德电气大厦  
邮编: 100102  
电话: (010) 8434 6699  
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,  
East Wangjing Rd., Chaoyang District  
Beijing 100102 P.R.C.  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷