

可编程序控制器在提升机电控系统的应用

产品名称	可编程序控制器在提升机电控系统的应用
公司名称	河南喜客信息技术有限公司
价格	21000.00/件
规格参数	品牌:河南喜客 型号:提升机 产地:郑州
公司地址	郑州市高新区翠竹街6号02幢东1单元7层06号
联系电话	19138034613 19138034613

产品详情

目前我国生产的和广泛使用的提升机基本为两大类，即单绳缠绕式提升机及多绳摩擦式提升机。当前我国矿山，特别是一些较老的矿山大都使用KJ型提升机。在此基础上，洛阳矿山机械厂将其改造为JKA型，该型的特点是不使用地下室，尽管如此仍不适应我国矿山生产发展的需要。后来，洛阳矿山机器研究所和洛阳矿山机器厂的工程技术人员，自力更生，自行设计制造，于1970年生产出一种新产品XJK型。1985年又对JK型矿井提升机进行了更新，这种结构更新型的提升机的型号为JK—A型。

我国最早生产大型矿井提升机的一家工厂是辽宁抚顺重机厂。那是在1953年，仅是小批量生产，1958年洛阳矿山机械厂建成后，就开始了大量生产，30年来仅洛阳矿山机器厂就生产了2000多台大型提升机。全国有十几家生产厂先后生产过矿井大型提升机，但目前主要是洛阳矿山机器厂、上海冶金矿山机械厂、重庆矿山机器厂和吉林重机厂等几家工厂生产，其中洛阳矿山机器厂的产量占70%~80%。

1. 交流拖动方式

目前我国提升机约70%采用串电阻调速的交流拖动方式。有单绳和多绳两种系列，大都采用改变转差率S的调速方法，在调速中产生大量的转差功率，使大量电能消耗在转子附加电阻上，导致调速的经济性变差。极少数提升机采用串级调速方法，其调速范围窄，且投资大。

1.2 直流拖动方式

我国提升机采用直流拖动有两种系统:直流发电机—直流电动机机组(F-

D)和晶闸管一直流电动机(SCR-D)系统。其生产和使用情况如下:

(1)国内研制大型直流提升机主要有三大厂家:上海电机厂主要生产配套电机,已生产低速直流电机800多台,容量5775kW,额定转速50r/min.其中长广煤矿及五村煤矿的提升机为1000M 48r/min,淮南潘三矿采用一台2600kW 低速直联电机;上海冶金矿山机械厂主要生产主机及信号系统,已生产80多台提升机,1979年生产过一台低速直联落地式提升机;北京整流器厂主要生产配套电控,已从瑞士公司和瑞典ASEA公司引进了晶闸管电控整

机系统及元件生产线,直流电控容量可达7000kW;还引进了交流变频调速(交一直一交)电控生产线,可生产单机4200kW变频调速电控设备;1986年向甘肃金川矿提供了一套带微机控制的800kW 直流电控设备。

(2)从国外引进的晶闸管供电的直流提升机20多套,其中AEG公司2100kW低速直联6套、西门子公司低速直联4套、瑞典ASEA公司9套。另外,还正在引进计算机控制的低速直联电控系统。

1.3 研制与发展

(1)国产大型直流提升机及电控系统正在逐步完善和推广使用。

(2)大功率变频调速电控提升机其效率可达98%,国内正在组织研究这种系统,不少院校和研究单位都在着手研制。如天津电气传动研究所已研制了一台300kW的变频调速装置。

(3)可编程序控制器在提升机电控系统的应用 可编程序控制器具有可靠性高、抗干扰能力强、实现继电逻辑容易,基本免于维护等独特优点,特别适用于对我国占大部分的交流提升机继电—接触器电控系统进行技术改造;因此有不少单位都在着手研制,如焦作矿务局,韩城矿务局均用可编程序控制器对TKD电控系统进行改造,已投入正常运行和使用,已经显示出了很强的生命力。这是今后一段时期乃至几十年对我国占绝大多数采用继电控制的交流提升系统进行技术改造的必由之路。