

中华人民共和国水利电力部部标准

水利平面快速闸门液压 启闭机基本参数

(6~100吨)

SD114-83

编 制 说 明

1983 北 京



中华人民共和国水利电力部部标准

水利平面快速闸门液压
启闭机基本参数

(6~100吨)

SD 114-83

编 制 说 明

水利电力部 100 吨以下液压启闭机系列化小组

水利电力出版社

1983 北 京

中华人民共和国水利电力部标准
水利平面快速闸门液压启闭机基本参数
(6~100吨)
SD 114-83

编 制 说 明

水利电力部100吨以下液压启闭机系列化小组

•

水利电力出版社出版
(北京三里河路6号)
新华书店北京发行所发行·各地新华书店经营
水利电力印刷厂印刷

•

850×1168毫米 32开本 0.25印张 4千字
1985年7月第一版 1985年7月北京第一次印刷
印数00001—5320册 定价0.15元
书号 15143·5730

目 录

一、前言.....	1
二、编制本系列标准的目的.....	1
三、本系列标准主要参数的说明.....	2

一、前 言

一九八三年五月，水电部水利水电规划设计院在江苏常州主持召开了 100 吨以下液压启闭机系列中间审查会议。水电部机械制造局、物资局、农电司、机械工业部重型矿山局、江苏省机械工业厅、常州市科委、武进县水利局、水电部华东、中南、东北、北京、天津、贵阳、成都、兰州、山西、新疆勘测设计院、小水电研究所、黄委、淮委、珠委和江苏、江西、浙江、福建、四川、安徽、广东、广西、湖南、河南等省（自治区）水利水电勘测设计院以及部分使用单位代表参加了会议。

会议要求液压启闭机系列化小组尽快组织编制 100 吨以下、适用于水电站快速闸门启闭的水利平面快速闸门液压启闭机的基本参数标准，争取与 QPPY 系列标准一并报审。

QPKY 和 QPPY 系列标准有很多共同之处。QPKY 系列标准是考虑快速闸门的某些特殊性能要求，根据 QPPY 系列标准进行修改而完成的。

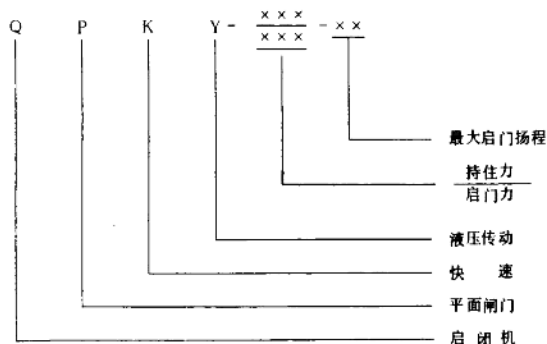
二、编制本系列标准的目的

QPPY 液压启闭机系列不能满足水电工程快速闸门启闭的要求。QPKY 液压控制系统及液压启闭机的结构和 QPPY 不尽相同，编制 QPKY 液压启闭机系列标准的主要目的，就是为了满足水电工程快速闸门的启闭要求。

因此，编制 QPKY 液压启闭机系列标准，对我国中小型水电事业的发展，有着重要的经济意义和积极的现实意义。

三、本系列标准主要参数的说明

(一) 型号规格



(二) 启门力

QPKY 液压启闭机系列标准和 QPPY 一样，其启门力吨位的等级划分，符合国家标准 GB783-65 起重机械起重量系列的规定，容量从 6 ~ 100 吨。

(三) 闭门力

QPKY 液压启闭机没有闭门力，闭门靠自重、加重或水柱重。

(四) 持住力

持住力可以大于启门力，可以小于启门力，可以等于启门力。它和闸门的结构、启闭的方式等具体条件有关，必须由设计计算确定。

对于液压启闭机来说，启门时具有的启门力、闭门时具有的持住力应由启门时液压系统的启门压力、闭门时液压系统的持

压力决定。

毫无疑意，对于一定的液压系统和液压元件来说，能承受的工作压力是一定的。所以，只要液压泵保证足够的供油压力，液压启闭机的持住力和启门力规定相同才是合理的、科学的。

应当指出，在实际使用过程中，结合具体工程，当持住力大于启门力时，应当主要按持住力吨位来选择启闭机的容量。当启门力大于持住力时，应当主要按启门力选择启闭机的容量。依此确保持住压力或者启门压力不超过液压系统工作压力规定的范围。

所以，本标准规定持住力和启门力是相同的。

对于持住力大于100吨，或者启门力大于100吨的液压启闭机，建议采用 QPK 系列标准和 QPY 系列标准。

(五) 启门扬程

本标准系列规定，启门容量从 6 ~ 50 吨范围内，启门扬程从 2 ~ 8 米；启门容量大于 50 吨时，启门扬程从 3 ~ 11.5 米。

等级划分为 0.5 米一级。最大启门扬程主要受到缸筒加工长度的限制，所以最大启门扬程为 11.5 米。

(六) 启门速度

根据中间审查会议讨论的意见，为了减小配套动力，启门速度定为 0.3 米/分 ~ 0.5 米/分。

(七) 闭门速度

速度可以调节，满足 2 分钟关闭孔口的要求。

液压启闭机底部设有缓冲装置，保证闸门接近闸底时速度不大于 5 米/分。

(八) 油缸缸径

油缸缸径系列力求符合一机部 JB826-66 标准，同时还考虑加工工艺的特点及无缝钢管 YB 231-70 标准及密封件 Q/ZB 标准。

(九) 活塞杆杆径

活塞杆杆径符合 JB826-66 标准。

(十) 工作压力

本标准系列的工作压力(持住压力和启门压力),均在80~160公斤/厘米²范围之内,符合 JB824-66 规定的中高压压力等级的范围。

86.7月8日



034



科技新书目： 16-29
书 号： 15143·5730
定 价： 0.15 元