

# 射水抽气器

产品名称	射水抽气器
公司名称	景全电力辅机有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	连云港市海州区锦屏镇
联系电话	0518-85308777 18961383138

## 产品详情

**一、射水抽气器概述：** 适用于火力发电厂凝汽式汽轮机抽吸凝汽器内不凝结气体，并维持其高真空和其它需要抽真空的设备的抽吸装置。东励系列节能射水抽气器按规定选用射水泵及电机，将获得低耗高效之功能，比主机配套的其它型式抽气器,抽吸能力增加35-50%，电机耗电下降50%，适用于各种型号的凝汽式机组。TDA型单通道射水抽气器适用于3MW-25MW汽轮机组，抽气量（吸入室压力0.004MPa）5.5-12.5Kg/h；TD型多通道射水抽气器适用25MW-600MW汽轮机组，抽气量（吸入室压力0.004MPa）12.5-100Kg/h。

**二、低耗高效多通道射水抽气器特点：**

- 1、多通道射水抽气器是国内最新型抽气器，具有结构简单、无机械传动，使用安全，运行寿命长，噪声低、投资少是真空泵的十分之一。
- 2、对运行水质要求低，运行部件不结垢。
- 3、具有良好启动性，小能耗、高效率，建立真空快。
- 4、具有余速抽吸性能，可抽吸轴封加热器气体。

**三、低耗高效射水抽气器结构原理：** 东励低耗高效射水抽气器结构原理打破了传统的水、气垂直交错流动的设计模式，大家知道气相运动所需能量全来自水束，那么要让水质点裹挟更多的气体来提高凝汽器真空，保证安全运行就必须：1、在吸入室中选取水的最佳流速及单股水束的最佳截面，以期水束能实现最佳分散度，同时分散后的水质点又具最佳动量，此时才能以最小的水量裹挟最多的气体，这是达到低耗高效的起码条件。

2、吸入室内水质点与空气的接触达到最均匀。且使水束所裹挟的气体能全部压入喉管。3、制止初始段的气相返流偏流，以免造成冲击四壁而发生震动磨损。这一点单靠加长喉管是难以实现的。这是吸入室几何结构，喉口形状，喉径喷咀面积比，喉长喉咀径比，进水参数(水量水压)等实现的。4、喉管的结构分气体压入段，旋涡强化段及增压段三部份。能实现两相流的均匀混合，降低气阻，消除气相偏流，增加两相质点能量交换，又能利用余速使排出的能量损失达到最少。上述结构原理是传统的设计方法生产的射水抽气器所难以实现的，这也是此前抽气器效率难以提高的主要原因。根据等截面喉管末端仍具有较高流速及整个喉管之间互不干涉原理，东励抽气器实现了喉管下段及出口的分段抽气

所提供的后置式余速抽气器，供汽机分场抽吸轴封加热器，冷风器水室等处不凝结气体。

四、东励低耗高效射水抽气器规格型号：

抽气器型号	抽气量（吸入室 压力0.004MPa）	配套射水泵		适用机组容量
		泵	电机	
TDA-N3	7.0kg/h	IS80-50-200A	Y160M1-2	3MW 及以下
		Q60m <sup>3</sup> /h H40m	11KW	
TDA-N6	8.5kg/h	IS100-65-200B	Y160L-2	6MW
		Q90m <sup>3</sup> /h H39m	18.5KW	
TDA-N12	10.5kg/h	IS100-65-200B	Y160L-2	12MW
		Q90m <sup>3</sup> /h H39m	18.5KW	
TDA-N15	12.5kg/h	IS125-80-200B	Y180M-2	15MW-25MW
		Q139m <sup>3</sup> /h H38m	22KW	
TDA-N25	16.0kg/h	IS125-80-200A	Y200L1-2	25MW-50MW
		Q150m <sup>3</sup> /h H44m	30KW	
TD-22	22.0kg/h	200S-42	Y225M-2	50MW（方案一）
		Q280m <sup>3</sup> /h H42m	45KW	
TD-34	34.0kg/h	250S-39A	Y250M-4	50MW（方案二）
		Q486m <sup>3</sup> /h H39m	55KW	
TD-40	40.0kg/h	250S-39	Y280S-4	100MW-135MW
		Q486m <sup>3</sup> /h H39m	75KW	
TD-60	60.0kg/h	250S-65A	Y315S-4	150MW
		Q540m <sup>3</sup> /h H50m	110KW	
TD-90	90.0kg/h	350S-44A	Y315L1-4	200MW
		Q984m <sup>3</sup> /h H39m	160KW	
TD-100	100.0kg/h	350S-44	Y355M1-4	300MW（配二台） 600MW（配三台）

## 五、射水抽气器安装注意事项: 1. 抽气器的两种供水方式

射水抽气器有两种供水方式可供选用。 闭式循环 这是传统的布置方式，将射水抽气器置于射水箱之上，以射水泵—抽气器—水箱循环供水，应投入一定量的补水，以控制夏季使用射水箱水温。

开式循环 "开式循环"就是射水泵进水来自循环水进水管，而排水管则接入地沟，其优点是:a、夏季可降低水温4至8℃，将可提高真空7到15毫米汞柱;b、余速抽气器投入后不会影响水温;c、避免了因排出气体的过压缩而引起的功率损耗，其缺点是增加了循环水消耗量。

在订货前，最好事先确定采用何种循环方式，也可委托本厂确定并代用户安装设计。

2. 抽气器进水参数的选择 选用东励系列低耗高效型射水抽气器按规定选用射水泵及电机，将获得低耗高效之功能，射水抽气器的进水参数(流量、压力)对提高射抽内效率，降低耗功至关重要，这是因为在设计中工作水喷嘴的口径与水压即决定了喷嘴出口的流速。而流速又与喷射角、咽喉距、面积比及喉长等因素有关，如采用水泵—抽气器组合不当将影响使用效果。

## 3. 抽气器安装中的注意事项

射水抽气器的安装质量与抽吸能力密切相关，主要应注意如下几个方面:

抽气器安装应垂直，各段在组合时应严格对中，支撑支架应稳固。 抽气器安装高度适当，对采用闭式循环的抽气器其余速接口高于水面1.5米以上。该低耗高效抽气器，由于出口余速相对小一些，故出口埋入水的深度不宜过深，否则会导致在水压偏低或夏季水温升高时，影响抽吸能力，其出口管入水深度以250-300mm为宜。抽气器的补充冷却水应加至水泵进口处，以发挥其冷却效果。 对开式循环射水抽气器，其出口管应尽量短，弯头最好不多于一只，并采用大半径弯头，其水平管段应向外倾斜，其倾斜度 $>3/1000\text{mm}$ 。管道插入循环水出水管内应接有向出水方向中的弯头一只，以利气水混合物的排出。 对闭式循环的抽气器，在夏季，其下置式的抽气器不宜使用，射水箱的结构应有利于空气的排出，上述措施均有助于水箱水温的降低。

抽气器本体安装前应以0.5MPa压力的水压试验，五分钟不漏。 当每机仅安装一台抽气器时，空气管道不必过高;当安装两台抽气器时，为避免水经备用抽气器逆止阀返入凝汽器，其空气连通管高度应11米。 抽气器空气进管口口径一般与凝汽器空气出口管相同，长度应尽量缩短，以降低阻力;在管道上，除阀门及设备接口外，均不采用法兰连接，以减少空气漏入量。