

(SMC) 型 薄型回转摆动气缸CRQ系列

产品名称	(SMC) 型 薄型回转摆动气缸CRQ系列
公司名称	乐清市柳市昌恒气动厂
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:SMC 型号:CDRQB30-90
公司地址	乐清市柳市镇塘沿周村
联系电话	13575421131

产品详情

一、气缸的选择

1、类型的选择

根据工作要求和条件，正确选择气缸的类型。要求气缸到达行程终端无冲击现象和撞击噪声应选择缓冲气缸；要求重量轻，应选轻型缸；要求安装空间窄且行程短，可选薄型缸；有横向负载，可选带导杆气缸；要求制动精度高，应选锁紧气缸；不允许活塞杆旋转，可选具有杆不回转功能气缸；高温环境下需选用耐热缸；在有腐蚀环境下，需选用耐腐蚀气缸。在有灰尘等恶劣环境下，需要活塞杆伸出端安装防尘罩。要求无污染时需要选用无给油或无油润滑气缸等。

2、安装形式

根据安装位置、使用目的等因素决定。在一般情况下，采用固定式气缸。在需要随工作机构连续回转时（如车床、磨床等），应选用回转气缸。在要求活塞杆除直线运动外，还需作圆弧摆动时，则选用轴销式气缸。有特殊要求时，应选择相应的特殊气缸。

3、作用力的大小

即缸径的选择。根据负载力的大小来确定气缸输出的推力和拉力。一般均按外载荷理论平衡条件所需气缸作用力，根据不同速度选择不同的负载率，使气缸输出力稍有余量。缸径过小，输出力不够，但缸径过大，使设备笨重，成本提高，又增加耗气量，浪费能源。在夹具设计时，应尽量采用扩力机构，以减小气缸的外形尺寸。

4、活塞行程

与使用的场合和机构的行程有关，但一般不选满行程，防止活塞和缸盖相碰。如用于夹紧机构等，应按计算所需的行程增加10~20mm的余量。

5、活塞的运动速度

主要取决于气缸输入压缩空气流量、气缸进排气口大小及导管内径的大小。要求高速运动应取大值。气缸运动速度一般为50~800mm/s。对高速运动气缸，应选择大内径的进气管道；对于负载有变化的情况，为了得到缓慢而平稳的运动速度，可选用带节流装置或气—液阻尼缸，则较易实现速度控制。选用节流阀控制气缸速度需注意：水平安装的气缸推动负载时，推荐用排气节流调速；垂直安装的气缸举升负载时，推荐用进气节流调速；要求行程末端运动平稳避免冲击时，应选用带缓冲装置的气缸。

气缸的选型

程序1：根据操作形式选定气缸类型：

气缸操作方式有双动，单动弹簧压入及单动弹簧压出等三种方式

程序2：选定其它参数：

- 1、选定气缸缸径大小根据有关负载、使用空气压力及作用方向确定
- 2、选定气缸行程工件移动距离
- 3、选定气缸系列
- 4、选定气缸安装型式不同系列有不同安装方式，主要有基本型、脚座型、法兰型、u型钩、轴耳型
- 5、选定缓冲器无缓冲、橡胶缓冲、气缓冲、油压吸震器
- 6、选定磁感开关主要是作位置检测用，要求气缸内置磁环
- 7、选定气缸配件包括相关接头

气缸的安装：

根据气缸的安装件的安装形式，可分为可拆式和固定式气缸。根据气缸安装形式可分为固定式、摆动式、嵌入式、回转气缸四种。

- (1) 气缸安装前，应经空载试运转及在1.5倍最高工作压力下试压，运转正常和无漏气现象后放可使用。
- (2) 气缸接入管道前，必须清楚管道内脏物，防止杂物进入气缸内。
- (3) 在行程中载荷有变化时，应使用输出力充裕的气缸，并附加缓冲装置。
- (4) 缓冲气缸在开始运行前，先把缓冲节流阀拧在节流两较小的位置，然后逐渐开大，直到调到没，满意的缓冲效果
- (5) 不使用满行程，特别是当活塞杆伸出时，要使用活塞杆与缸盖相碰。否则，容易引起活塞杆和外部连接处的载荷集中。

气缸安装形式应根据安装位置、使用目的等因素决定。在一般情况下，采用固定式气缸。在需要随工作机构连续回转时（如车床、磨床等），应选用回转气缸。有特殊要求时，应选择相应的特种气缸。

本产品的加工定制是是，品牌是SMC，型号是CDRQB30-90，适用范围是自动化设备，种类是回转气缸，缸径是1015203040（mm），理论作用力是见参考（N），最大负荷是见参考（N），最大力矩是见参考（Nm），重量是1.5（kg），气缸数是5