

# 全新原装SMC 气缸 CQSB20-30D

产品名称	全新原装SMC 气缸 CQSB20-30D
公司名称	深圳市鑫飞翔科技有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:SMC 型号:CQSB20-30D
公司地址	深圳市宝安区沙井街道新沙路与环镇路交汇处万科翡丽郡三期C单元1702房
联系电话	13312970968

## 产品详情

气缸种类现货全新原装正品smc 气缸 cqsb20-30d气压传动中将压缩气体的压力能转换为机械能的气动执行元件。气缸有作往复直线运动的和作往复摆动的两类。作往复直线运动的气缸又可分为单作用、双作用、膜片式和冲击气缸4种。单作用气缸：仅一端有活塞杆，从活塞一侧供气聚能产生气压，气压推动活塞产生推力伸出，靠弹簧或自重返回。双作用气缸：从活塞两侧交替供气，在一个或两个方向输出力。膜片式气缸：用膜片代替活塞，只在一个方向输出力，用弹簧复位。它的密封性能好，但行程短。冲击气缸：这是一种新型元件。它把压缩气体的压力能转换为活塞高速(10~20米/秒)运动的动能，借以作功。冲击气缸增加了带有喷口和泄流口的中盖。中盖和活塞把气缸分成储气腔、头腔和尾腔三室。它广泛用于下料、冲孔、破碎和成型等多种作业。作往复摆动的气缸称摆动气缸，由叶片将内腔分隔为二，向两腔交替供气，输出轴作摆动运动，摆动角小于280°。此外，还有回转气缸、气液阻尼缸和步进气缸等。气缸作用将压缩空气的压力能转换为机械能，驱动机构作直线往复运动、摆动和旋转运动。气缸分类直线运动往复运动的气缸、摆动运动的摆动气缸、气爪等。气缸结构气缸是由缸筒、端盖、活塞、活塞杆和密封件组成，其内部结构如图所示：smc气缸原理图1)缸筒缸筒的内径大小代表了气缸输出力的大小。活塞要在缸筒内做平稳的往复滑动，缸筒内表面的表面粗糙度应达到ra0.8um。对钢管缸筒，内表面还应镀硬铬，以减小摩擦阻力和磨损，并能防止锈蚀。缸筒材质除使用高碳钢管外，还是用高强度铝合金和黄铜。小型气缸有使用不锈钢管的。带磁性开关的气缸或在耐腐蚀环境中使用的气缸，缸筒应使用不锈钢、铝合金或黄铜等材质。smc cm2气缸活塞上采用组合密封圈实现双向密封，活塞与活塞杆用压铆链接，不用螺母。2)端盖端盖上设有进排气通口，有的还在端盖内设有缓冲机构。杆侧端盖上设有密封圈和防尘圈，以防止从活塞杆处向外漏气和防止外部灰尘混入缸内。杆侧端盖上设有导向套，以提高气缸的导向精度，承受活塞杆上少量的横向负载，减小活塞杆伸出时的下弯量，延长气缸使用寿命。导向套通常使用烧结含油合金、前倾铜铸件。端盖过去常用可锻铸铁，为减轻重量并防锈，常使用铝合金压铸，微型缸有使用黄铜材料的。产品系列smc

气缸所设缓冲装置种类很多，上述只是其中之一，当然也可以在气动回路上采取措施，达到缓冲目的。组合组合气缸一般指气缸与液压缸相组合形成的气-液阻尼缸、气-液增压缸等。众所周知，通常气缸采用的工作介质是压缩空气，其特点是动作快，但速度不易控制，当载荷变化较大时，容易产生“爬行”或“自走”现象；而液压缸采用的工作介质是通常认为不可压缩的液压油，其特点是动作不如气缸快，

但速度易于控制，当载荷变化较大时，采用措施得当，一般不会产生“爬行”和“自走”现象。把气缸与液压缸巧妙组合起来，取长补短，即成为气动系统中普遍采用的气-液阻尼缸。气-液阻尼缸工作原理实际是气缸与液压缸串联而成，两活塞固定在同一活塞杆上。液压缸不用泵供油，只要充满油即可，其进出口间装有液压单向阀、节流阀及补油杯。当气缸右端供气时，气缸克服载荷带动液压缸活塞向左运动（气缸左端排气），此时液压缸左端排油，单向阀关闭，油只能通过节流阀流入液压缸右腔及油杯内，这时若将节流阀阀口开大，则液压缸左腔排油通畅，两活塞运动速度就快，反之，若将节流阀阀口关小，液压缸左腔排油受阻，两活塞运动速度会减慢。这样，调节节流阀开口大小，就能控制活塞的运动速度。可以看出，气液阻尼缸的输出力应是气缸中压缩空气产生的力（推力或拉力）与液压缸中油的阻尼力之差。ce2 行程可读出气缸（带制动型）cep1 高精度行程可读出气缸cg1/cg1w... 气缸cj2/cj2w...

气缸cj2x/cux/cqsx... 低速气缸cjp/cjpb/cjps 针型气缸clq/clq 薄型锁紧气缸cls/cls 带锁气缸cna/cnaw 带锁气缸cng 带锁气缸cns/cns 带锁气缸cqm 薄型气缸cqm/cqm 薄型气缸cra1 摆动气缸crb1 摆动气缸crb2 摆动气缸crbu2 自由安装型摆动气缸crj 微型摆动气缸crq2 薄型摆动气缸cs1/cs1w/cs1 \* q 气缸工作原理根据工作所需力的大小来确定活塞杆上的推力和拉力。由此来选择气缸时应使气缸的输出力稍有余量。若缸径选小了，输出力不够，气缸不能正常工作；但缸径过大，不仅使设备笨重、成本高，同时耗气量增大，造成能源浪费。在夹具设计时，应尽量采用增力机构，以减少气缸的尺寸。 气缸

下面是气缸理论出力的计算公式：f：气缸理论输出力(kgf)

f：效率为85%时的输出力(kgf) - - (f = f × 85%) d：气缸缸径(mm) p：工作压力(kgf/cm<sup>2</sup>)

例：直径340mm的气缸，工作压力为3kgf/cm<sup>2</sup>时，其理论输出力为多少？芽输出力是多少？

将p、d连接，找出f、f 上的点，得：f=2800kgf；f =2300kgf

在工程设计时选择气缸缸径，可根据其使用压力和理论推力或拉力的大小，从经验表1 - 1中查出。例：有一气缸其使用压力为5kgf/cm<sup>2</sup>，在气缸推出时其推力为132kgf，(气缸效率为85%)问：该选择多大的气缸缸径？由气缸的推力132kgf和气缸的效率85%，可计算出气缸的理论推力为f=f /85%=155(kgf)

由使用压力5kgf/cm<sup>2</sup>和气缸的理论推力，查出选择缸径为φ63的气缸便可满足使用要求。

本产品的加工定制是是，品牌是SMC，型号是CQSB20-30D，适用范围是机械设备通用，种类是薄型气缸，缸径是20（mm），理论作用力是1（N），最大负荷是1（N），最大力距是1（Nm），重量是0.2（kg），气缸数是5，规格是CQSB20-30D