

— 气压源选用条件 —

► 压缩机的选择 • 空气压缩机是将大气经由压缩机的压缩变成有压力的气体（空气），气压系统所用的压缩机之型式及大小，主要由该系统的空气消费量及工作压力而定。除上述之外经济因素也是选择要点，在空气用量不大的环境可使用往复式压缩机最便宜。 • 空气压缩机之输出量 指空气压缩机输出压缩空气之体积，规定输出量有两个不同之方法： (1) 理论输出量 (2) 有效输出量 理论输出量等于位移体积与迴转数之乘积。 有效输出量则依压缩机的种类不同而有所区别，一般使用者只用到有效输出量，因为有效输出量是最直接用在传动及控制气压设备，输出量以Nm³/分或Nm³/小时为单位。 • 压力 一般分为工作压力及操作压力，工作压力是压缩机出口后所有设备使用者管路内的压力。操作压力为在工作时所需之压力。一般操作压力为 6 kg/cm²，各种气压元件可按照此压力设计。	
► 压缩机的选择 • 做整厂空气管路设计时，可分成集中供气配管与个别供气配管两种方式。个别供气网路之配管可相互连接，以防某一空气压缩机故障时，可由其他压缩机继续供气。而且各别供气系统可以使用较小配管，以及压力损失较小的优点，但是个别供气系统如须大马力之压缩机时则安装比较麻烦，保养也不容易。 • 压缩空气的主管路儘可能採用环状及相互连接之配接，管路装配应有1/2或1~2%向管路末端往下斜以利排水，且在最低位置加上末端排水器；气压设备主要从主管路接出，压缩空气使用时，必须由主管路上方接出，以防凝结水进入气压设备。 • 配管直径之选择须根据： (1) 流量 (2) 管路长度 (3) 压力消耗 (4) 使用压力 (5) 在管路中所经过的开关口径，弯管，T形管等配管的可变条件 • 管路以安装容易，能抵抗腐蚀以及不易氧化为主要要求。在供长时间使用的管路，其安装最好採用焊接或软焊连接法。再配上快速接头，已成为简单的气压系统连结方法。	