



词汇表

B	巴	一种常用的公制压强单位，1 巴等于 14.50377 PSI 或 100,000 帕斯卡。
	泵	对气体或液体（如空气或水）施力从而产生压强或运动的设备。
C	储气罐	一种储存压缩空气的储罐或容器。
D	动能	与物体速度或运动相关的物体的能量；物体运动速度越快，动能越大。
F	阀	接收压缩空气并引导气流通过管到达其他压缩空气组件的设备；阀由把手控制，可移至几个不同的位置。
G	杠杆	施加作用力后会绕固定点转动的杆。
	一类杠杆	支点在作用力和负载之间的杠杆；长作用力臂和短负载臂可增大负载臂的力。例如，撬开油漆罐的盖子。剪叉式升降机使用了一类杠杆。
	二类杠杆	负载在作用力和指点之间的杠杆；这类杠杆可以放大动力的效果，更容易提升负载，例如独轮手推车。
	三类杠杆	作用力在负载和支点之间的杠杆；这类杠杆可增大负载移动的速度和距离（相比作用力）。拇指属于三类杠杆。
	公平测试	通过比较机器在不同条件下的表现测试其性能。
	功	力克服阻力移动的结果；对空气进行压缩即是做功的一个例子。
	功率	机器做功的快慢（功除以时间）。
	管	柔性、中空的圆柱形材料，用以输送气体或液体（如压缩空气或水）。
H	活塞	气缸内一种受压强变化影响而运动的实心圆盘。
	活塞杆	一种连接活塞并伸出气缸的杆；当活塞在气缸内运动时，活塞杆也会运动。
J	机械	由组件构成的简单装置，可以改变里的大小和方向，以及输出的速度，例如一条杠杆或两个组合的齿轮。
	机器	一种使工作更简单和/或更快的设备。机器通常含机械。
L	力	在特定方向作用于物体的推力或拉力；气缸产生的力是空气压强与活塞面积的乘积。

M	连杆机械	机械连杆机械通过一系列由活动支点连接的杆或梁，传递运动和力。剪叉式升降机含有许多连杆机械。
M	摩擦力	一个表面滑过另一个表面时遇到的阻力；例如，当一个轴在一个孔中转动时或双手相搓时。
N	能量	做功的能力。
P	PSI	每平方英寸的力（磅）。PSI 是常用的压强单位。1 PSI 等于 6894.76 帕斯卡。
	平衡力	受平衡力影响的物体处于静止或匀速运动状态。
Q	气动	与使用压缩空气相关。
	气动回路	压缩空气通过气动组件系统的路径。
	气缸	一种两端封闭、含活塞和活塞杆的刚性筒；当压缩空气进入气缸时，它会膨胀并顶住活塞，从而产生力和运动。
	气缸活塞	参见“活塞”。
	气压计	用以测量压强的仪器。乐高® 气压计以巴和 PSI 为单位显示压强。
S	势能	储存的能量。压缩空气具有势能，当它膨胀并顶住气缸内的活塞时，该势能可用来做功。
X	效率	用于测量输入机器的力有多少输出为有用功。摩擦力时常会导致大量能量的浪费，降低机器的效率。
Y	压强	作用于单位面积上的力的大小。海平面的气压大约为 15 磅/平方英寸 (PSI)。我们习惯了 this 压强，因此未发觉！压强的科学单位为帕斯卡（帕），1 帕等于 1 牛顿/平方米。1 牛顿是很小的力，1 平方米是很大的面积，因此单位面积的力（1 帕）非常小。事实上，近 7000 帕才相当于 1 PSI，100 000 帕相当于一个标准大气压。
	压缩机	用以压缩空气的机械；压缩机可以是电动的，也可以是手动操作的。
	压缩性	气体等物质的特性，可以压缩这些物质，减小占用空间，以适合更小的容器。
	圆周	绕圆一圈的距离。
Z	支点	物体转动或旋转所围绕的点，例如杠杆的支点；剪刀的支点是固定剪刀的螺钉或铆钉。
	指令序列	设定的一套动作，它们是按照合适的时间间隔先后顺次发出的指令。



质量

质量是指物体中含有的物质的量。人们常常会将质量和重量相混淆。

抓握

紧紧地抓住；两个表面之间的抓力取决于它们之间摩擦力的大小；轮胎在干燥路面的抓力优于在潮湿路面的抓力。

