



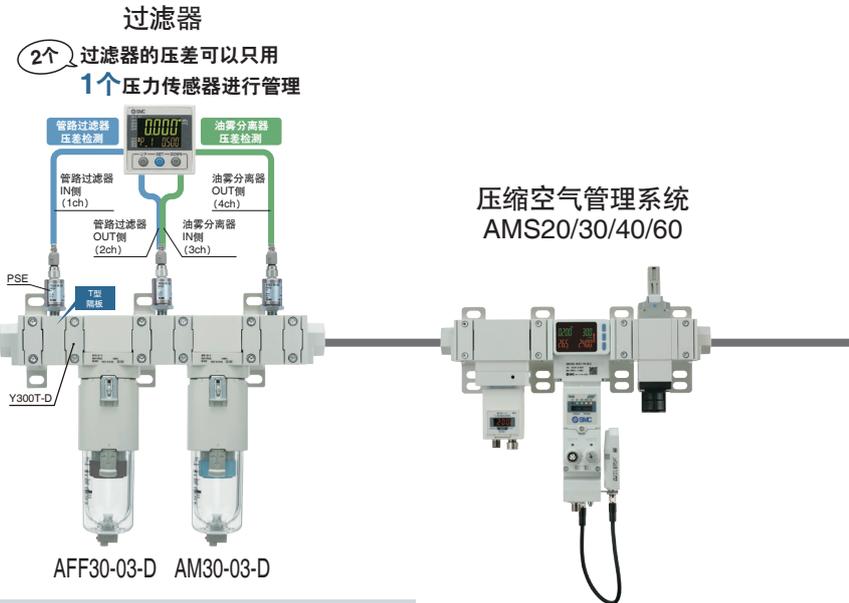
SMC-新型显示制造工程 CO₂排放削减解决方案

Solutions for CO₂ Emission Reduction
in New Display Manufacturing Process

CAT.C-25-01A

新型显示制造工程CO₂排放削减解决方案

常用CDA回路



New 带堵塞检测开关

利用开关输出
可监测堵塞状态

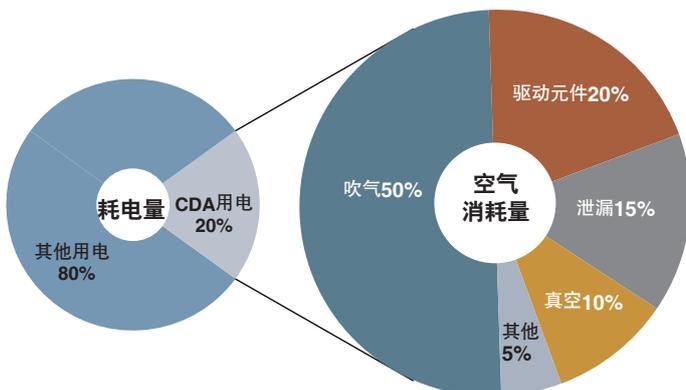


气动系统能耗分析

Energy consumption analysis of pneumatic systems

例) 某企业平均年工业耗电约 **9亿 KWH**

CDA用能占整厂用电约**20%**
平均CDA电能耗约**1.8亿 KWH**



图示: CDA能耗统计

1
执行元件
节能回路



节能 **70%**

2
真空节能



4
禁油吹气



5
洁净吹气



※: 管路中接头需采用洁净接头K

6
主轴吹气

低露点吹气
(主轴吹气)

冷冻式
空气干燥机/IDF



节能 **76%**

调速阀 AS-R/Q

薄型气缸/省空气型 CDQ2B-X3150

节能 25%

节能 46%

3 局部增压

增压阀 VBA + 气罐 VBAT

高压用气 增压2倍/4倍

可用于执行元件节能回路的增压

节能型真空发生器 ZK2□A

或 ZL3

直通型空气过滤器 ZFC

压力传感器 ZSE20

防静电吸盘 ZP-905

节能 93%

或 SRH

压力传感器 10-ISE

2通阀 VQ-X2

或 VX2-Z

调速阀 AS-X21

流量控制器 PFCA7

洁净型空气过滤器 SFD

节能型气枪 IBG

或 IBV

节能 93%

节能 87%

洁净型空气模块 LLB

静电消除器 IZN10E

静电消除器 IZS51

内置两通阀 实现节能

轻量化:减少 33% 120g→80g

P系列, 气管需采用洁净气管TPS/TPH系列。

7 工艺气体

常闭型高真空电磁阀/XSA

光刻机

铝制高真空L型阀 XLA

温控器 HRSF

对应低 GWP 冷媒

关联元件：

节能设计



消耗功率
削减
76%

冷冻式空气干燥机 双节能模块系列
IDF100FS-125FS-150FS 系列



New



- 追加阻塞开关
- 追加阻塞检测器

模块式连接型
压缩空气净化过滤器
AFF/AM/AMD/AMK 系列




- 压力降
最大降低**61%**
- 出口空气流量
最大提高**25%**
- 除湿耗气率
约**14%**

模块式连接型
高分子膜式空气干燥机
IDG-D 系列




CO₂排放量
削减
46%

薄型气缸/省空气型
CDQ2B-X3150



CO₂排放量
削减
73%



· 在行程末端前5mm输出力(仅伸出作动)

行程末端推力气缸
CDQ2A-X3260




- 将洁净元件模块化(削减配管工时/省空间)
可轻松地得到洁净空气。
- 过滤精度: 0.01μm(捕捉效率99.99%)

洁净型空气模块
LLB 系列




消耗功率
0.1w
零节电回路

· 流量增大、阀尺寸减小

低功率3-4-5通电电磁阀
JSY/SY/VP 系列




CO₂排放量
削减
25%

节能型速度控制阀
AS-R/AS-Q 系列



节能型真空发生器



CO₂排放量
削减
93%

真空单元
ZK2□A 系列
多级真空发生器
ZL3 系列




- 表面电阻率10⁶~10⁹Ω/□
- 其中HNBR材质不含硅和氟

防静电真空吸盘
ZP-905 系列

订制产品




CO₂排放量
最多削减
62%

· 通信距离**100m**

无线系统方案
AMS20/30/40/60 系列
EXW1/EX600-W 系列




· 自动调节流量

适用流体 干燥空气, N₂, Ar, CO₂

空气用流量控制器
PFCA7



CO₂排放量
削减
93%

- 峰值压力高、冲击力增大
- 作业时间: 削减**97%**



省气型强力吹气阀
IBV 系列




吹气用喷嘴
KN 系列



- 对应IO-Link通信协议
- 低维护率的电极针卡盒
- 可搭载阀组



高速除静电 最快**0.1秒**

静电消除器/棒型
IZS51 系列




- 初期压力降: **0.03MPa**
(入口压力0.7MPa、最大流量时)

洁净型空气过滤器 中空纤维滤芯
SFD 系列
直通型过滤器
ZFC 系列




洁净室用排气洁净器
AMP 系列
洁净室用排气过滤器
SFE 系列




对应低GWP冷媒温控器 标准型
HRSF 系列




CO₂排放量
最大削减
40%

- 工厂空气最大增压**1.7倍/2倍/4倍**、无需电源
- 气罐可与增压阀直接连接, 省空间

增压阀
VBA/VBAE 系列
气罐
VBAT 系列




· 阀体材质: New PFA/不锈钢/PPS

化学液用气控阀/螺纹拧入型
LVA 系列



更多产品详情，请联系我们：

SMC FPD行业团队：

王猛翔部长: wangmengxiang@smc.com.cn

韩晓鹏课长: hanxiaopeng@smc.com.cn

徐彬经理: xubin@smc.com.cn

岑健鸿经理: cenjianhong@smc.com.cn

洪奇斌经理: hongqibin@smc.com.cn

祁泽宙经理: qizezhou@smc.com.cn

SMC自动化有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
网址: www.smc.com.cn

电话: 010-6788 5566
客户服务热线: 400-022-1818

官方微信



最新资讯查询



SMC自动化有限公司·北京分公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址: 上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园紫月路363号

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址: 广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号