

有基金或科研课题资助的文章加此符号，在正文前给出项目名称和编号

标题*

作者单位 第一作者[☆] 作者 通信作者[△] 作者

【不同单位的作者分行列出，第一作者右上角加“☆”，如通信作者不是第一作者，在通信作者姓名右上角加“△”】

摘要 以湖北省某医院感染楼平疫转化空调通风设计为例，介绍了该工程概况及设计参数，从建筑平面分区及流线设计、空调通风系统设计、净化与杀菌过滤、空调自控系统设计、空调水系统设计 5 个方面进行详细说明。提出了有条件的大型三甲医院和定点隔离医院应设置负压隔离病房，普通医院可在普通负压病房的基础上预留负压隔离病房的改造空间，以实现平疫转换应对突发的大型公共卫生事件的建议。

【包括研究的目的、方法、结果和结论】

关键词 感染楼 三区两通道 医患分流 负压隔离病房 平疫转换

【5~8 个词】

* 项目名称（编号：***）

☆ 张三，男，1985 年 10 月生，硕士研究生，工程师

△ 李四（通信作者）【如第一作者即为通信作者，删去此行】

100120 北京德胜门外大街 72 号 xx 设计院 xx 所

E-mail: 123456789@163.com

0 引言

《暖通空调》2003 年第 4 期上刊登了《日本空调风管清扫业及相关研究现状》^[1]一文后，作者收到不少读者的电子邮件，表达了他们对该行业的兴趣，并希望作者进一步介绍一些有关空调系统清扫方面的情况。应读者的要求，本文继续介绍几种日本国内有代表性的风管清扫方法，供大家参考。

【章节编号用阿拉伯数字表示，从 0 开始顺序编排，如果没有引言部分，则从 1 开始编号。】

1 插图

注意事项：

1) 应先文后图，即在正文中先提出该图，如“……如图 1 所示”、“……见图 1”等，后在该段落插入相应图片。所有图片需确保不存在侵权问题。

2) 图序用阿拉伯数字按顺序编排，如“图 1”、“图 2”等；一个插图又包括几个分图时，分图的图序用 a、b、c、……编排，并分别给出各分图的图题。

3) 所有插图均应有图题。

4) 图中曲线较多时，用不同图例区分，如图 1 所示。

5) 应在图注中给出图中出现但前文未出现的所有编号名称及变量含义，如图 2、图 3 所示。

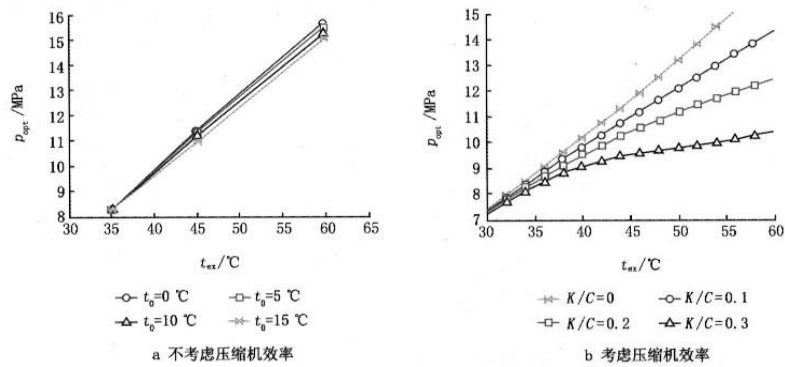


图1 最佳压力值随气体冷却器出口温度变化图

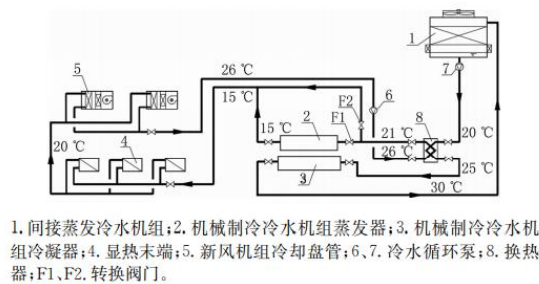
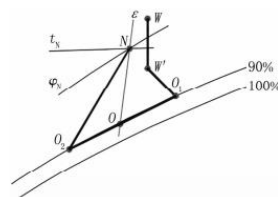


图2 串联复合式冷水系统



注: W 为非室外设计状态点(室外空气含湿量 $d_w \geq$ 混风状态点含湿量 d_o); W' 为室外空气经高温盘管预冷后的出风状态点; N 为室内状态点; t_N 为室内干球温度; φ_N 为室内相对湿度; O_1 为送风状态点(高温水环路新风机组); O_2 为送风状态点(低温水环路风机盘管); O 为混风状态点。

图3 高、低温水环路空气处理过程

2 表格

注意事项:

- 1) 应先文后表,即在正文中先提出该表,如“……如表1所示”、“……见表1”等,后在该段落插入相应表格。
- 2) 表格按在文中出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编号,如“表1”、“表2”等,且所有表格均应有表题。
- 3) 表中上下、左右相邻栏内的文字或数字相同时,应重复写出,不能用“同上”、“同左”等代替。
- 4) 同一行或同一列数据单位相同时,单位放到表头中,变量与单位间用“/”隔开,如表1所示。
- 5) 应在表注中给出表中出现但前文未出现的所有变量的含义及单位,如表2所示。

表1 对代表性气态污染物的清除效率

污染物	前端预设质量浓度/ (mg/m ³)	设计清除效率/ %	处理后质量浓度/ (mg/m ³)	出风口最高允许排放 质量浓度/(mg/m ³)	处理后排放速率/ (kg/h)	最高允许排放速率/ (kg/h)
氯化氢	200	90	20	100	0.48	12.1
苯	24	70	7.2	12	0.17	10.2
二甲苯	140	70	42	70	1.00	20.7
甲醇	380	90	38	190	0.91	72.2
甲醛	50	90	5	25	0.12	10.8
氨	60	95	0.3	30	0.01	1.0
硫化氢	10	90	1	5	0.02	0.1
苯乙烯	30	70	9	15	0.22	1.0

注：1) 预设质量浓度为实验室检测清除效率时净化设备前端释放的污染物质量浓度，一般应为国家或地方大气污染物出风口最高允许排放质量浓度的2倍；2) 出风口风量为24 000 m³/h，排气筒高度为103 m，氯化氢、苯、二甲苯、甲醇、甲醛按照GB 16297—1996《大气污染物综合排放标准》规定的外推法计算最高允许排放速率；3) 深圳市无恶臭(异味)污染物排放标准地方标准，GB 14554—93《恶臭污染物排放标准》无排放浓度要求，故参照上海市地方标准DB 31/1025—2016《恶臭(异味)污染物排放标准》^[8]确定氨、氯化氢、苯乙烯的允许排放速率。

表 2 适用回归方法对比

	特点	公式
岭回归	适用于各个变量之间有共线性的情况，在线性回归的损失函数的基础上，加入一个L2正则项，将无关特征系数降到较小值	$l = \frac{1}{2m} \sum_{i=1}^m [y_i - (w\mathbf{x}_i + b)]^2 + \frac{\lambda_2}{2} \ \mathbf{w}\ _2^2$
逻辑回归	因变量一般有1或0(是或否)2种情况，可输出各个变量的权重大小	$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_n x_n + \varepsilon$
Lasso算法	可处理变量共线性，加入一个L1正则项，将影响较小的特征对应的系数压缩为0，将对结果有较大影响的特征突显出来	$l = \frac{1}{2m} \sum_{i=1}^m [y_i - \sum_{j=1}^m (w\mathbf{x}_i + b)]^2 + \lambda_1 \ \mathbf{w}\ _1$

注：1) 岭回归公式中， l 为代价函数； m 为样本数； $\mathbf{y}$ 为 $m \times 1$ 阶的因变量； $\mathbf{x}$ 为 $m \times n$ (n 为特征数)阶的特征矩阵； $\mathbf{w}$ 为 $\mathbf{x}$ 的斜率(此处为一长度为 n 的向量)； b 为 $\mathbf{x}$ 的截距， λ_2 为L2正则项。2) 逻辑回归公式中， $x_1, x_2, \cdots, x_n$ 为一组自变量； p 为 $(x_1, x_2, \cdots, x_n)$ 事件发生时的后验概率； $\beta_1, \beta_2, \cdots, \beta_n$ 为 $x_1, x_2, \cdots, x_n$ 对应的权重； β_0 为截距； ε 为弹性网络算子。3) Lasso算法公式中， λ_1 为L1正则项，其他参数含义与岭回归公式相同。

3 公式

注意事项：

- 1) 公式按文中出现的顺序编号，如(1)、(2)。
- 2) 量符号用斜体，下标除了表示变量外均用正体。
- 3) 一个量符号只能表示一种变量，含义不同的变量要用不同符号区别。
- 4) 出现的量符号均应说明其含义及单位，如式(1)所示：

$$\eta = C - D \frac{t_{ci} - t_a}{I_c} \tag{1}$$

式中 η 为集热器的瞬时集热效率； C 、 D 为集热器瞬时效率曲线拟合系数，对于结构一定的集热器为常数； t_{ci} 为集热器的进口流体温度，℃； t_a 为外界环境温度，℃； I_c 为太阳辐射照度，W/m²。

4 标题层次

4.1 xxxxxx

4.1.1 xxxxxx

4.1.1.1 xxxxxx

- 1) xxxxxx
- 2) xxxxxx

4.2 xxxxxx

5 参考文献

注意事项：

- 1) 参考文献需按照在文中出现的顺序编号。
- 2) 文后所列出的参考文献均需在文中标出引用位置，如“严寒地区单独采用地理管地

源热泵系统很难满足建筑供暖、供冷及生活用水^[1]”。

3) 文后所列参考文献按照不同类型文献格式列出，除专利外均应给出引用页码。

不同类型参考文献格式：

【期刊论文】

[1] 于航，徐文华. 日本空调风管清扫业及相关研究现状[J]. 暖通空调，2003，33（4）：48-50

【图书】

[2] 孙一坚. 工业通风[M]. 3 版. 北京：中国建筑工业出版社，1997：15-18

【规范、标准】

[3] 中国有色工程设计研究总院【此处应为主编单位，不是发布单位】. 采暖通风与空气调节设计规范：GB 50019-2003[S]. 北京：中国计划出版社，2004：20-25

【学位论文】

[4] 李德英. 锅炉供暖系统故障诊断专家系统(BHSFDES)的应用研究[D]. 哈尔滨：哈尔滨建筑大学，1995：47-48

【专利】

[5] 沈阳戴维国际机电设备有限公司. 锅炉铸铁换热器中间炉片：97050667[P]. 1998-01-17

【会议文集】

[6] 孙敏生，马晓钧，李永振，等. 国家大剧院暖通空调方案及节能措施[C]// 中国建筑学会暖通空调专业委员会，中国制冷学会空调热泵专业委员会. 全国暖通空调制冷 2004 年学术年会文集. 北京：中国建筑工业出版社，2004：45-155

6 其他注意事项

6.1 论文提交前请自查

- 1) 第一作者或通信作者的联系信息是否提供。
- 2) 章节、公式、图、表的序号是否连贯、准确。
- 3) 所有量符号第一次出现时是否说明其含义及单位。
- 4) 文后参考文献是否全部在正文中按顺序引用。
- 5) 是否采用国际单位，如：冷吨应换算为 kW。

6.2 专业术语的规范表述

不规范	规范
冷冻水	冷水
冷冻泵	冷水泵
冷机	冷水机组/制冷机
粘度	黏度
采暖	供暖
电机	电动机
重力加速度	自由落体加速度
定压热容	比定压热容
热交换器	换热器
无因次变量	量纲一变量