

一级建筑技术作图-暖通设备复习要点讲义4 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E7_c57_89850.htm

(五) 设计要点1. 采暖设计要点 (1) 住宅采暖分户热计量新建住宅热水集中采暖应设置分户热计量和室温控制装置。对建筑内的公共用房和公用空间，应单独设置采暖，宜设置热计量装置。分户热计量热水集中采暖，应在建筑物热入口处设置热量表、差压或流量调节装置、除污器或过滤器等。(2) 户内热计量装置、采暖系统热水集中采暖系统分户热计量采用热量表时，应符合下列要求：1) 应采用共用立管的分户独立系统形式。2) 户用热量表的流量传感器宜安装在供水管上，热量表前应设置过滤器。3) 户内采暖系统宜采用单管水平跨越式、双管水平并联式、上供下回式等。4) 户内采暖系统暗埋时，暗埋管道不应有接头且宜外加塑料套管。5) 共用立管和入户装置宜设于管道间内。管道间宜邻楼梯间或户外公共空间。2. 空调设计要点 (1) 一般要求1) 风机盘管加新风空调系统和全空气空调系统的空气均由两部分组成，一部分是新风，另一部分是室内循环风。2) 新风部分：由新风送风和排风组成，取自室外的新风送入房间，经人的呼吸不再新鲜后排出室外。有新风送风必有排风，新风送风和排风同样重要。风机盘管加新风空调系统的新风是把室外空气经过加热、冷却、加湿、过滤等处理后单独送入每个房间，每个房间同时设排风（有时排风采用门上开百叶、门下留缝隙等）。全空气空调系统的新风是把室外空气与室内回风混合，经过加热、冷却、加湿、过滤等处理后（新风与室内回风的混合风）送入每个

房间，每个房间不单独设排风，在空调机房等部位设集中排风，因全空气空调系统的送风和回风已经包括了新风和排风，所以每个房间不设单独的新风送风和排风。

3) 循环风部分：只在室内循环，与室外空气没有交换。风机盘管加新风空调系统的循环风是风机盘管处理的空气。全空气空调系统的循环风是室内送风减去排风之后的回风。

4) 送风：就是通过空调机或风机盘管或风机将空气送入室内，为有组织送风。进风：就是室外空气通过门窗、洞口等自然进入室内，为无组织进风。

5) 回风：就是将空调房间内空气的大部分或全部回到空调机或风机盘管再利用再处理。注：空调房间内的空气在冬季比室外空气温度高，夏季比室外温度低，不直接排到室外以避免浪费能源，而是将大部分回到空调机再利用（将全部回到风机盘管），只是排走小部分以补充新鲜空气。

排风：就是为了补充新鲜空气而必须排走的那部分，包括机械排风和门窗渗出的部分，新风量相同。

(2) 机盘管加新风空调系统风机盘管加新风空调系统包括风机盘管；风机盘管的送风口和回风口（有的习题风机盘管带回风口，设计中不再画回风口）、新风的送风口和排风口（有的习题没要求布置排风口，设计中不再画排风口），共四种风口和相应的风管；风机盘管的供水管、回水管、凝水管，两管制时（一般试题为两管制）共三种水管。

1) 风机盘管布置：题目对台数有要求时，按题目的要求布置。题目无要求时，一般15~30平方米设一台。小于15平方米独立房间也要设一台。

2) 风机盘管的送风口、回风口和送风管、回风管布置：一台风机盘管一般设一个送风口；送、回风口距离超过7m但小于10m时，可一台风机盘管设两个送风口；超过10m时宜设两

排及以上风机盘管。一台风机盘管一般设一个回风口。送风管就是风机盘管与送风口的连接管。回风管就是风机盘管与回风口的连接管（有的习题风机盘管带回风口，也就带了回风管）。风机盘管的送风口与回风口不在同一水平面时（如送风口为上侧送、回风口为上回），送风口与回风口距离可相对近一些。风机盘管的送风口与回风口在同一水平面时（如送风口为上侧送、回风口为上侧回；送风口为上送、回风口为上回等），送风口与回风口不宜太近，尽量远一些。送风口中心距墙不宜小于1m，因送风口一般为散流器，从风口向斜下方吹的气流遇到墙后向下，会使向下的气流过大。3）新风口、排风口和新风管、排风管布置:为使室内维持一定的新鲜空气量，要根据人员多少、停留时间、污染程度等因素把室外空气经过加热、冷却、加湿、过滤等处理后单独送入房间。习题对新风管的连接有要求时，如：新风接风机盘管入口、新风接风机盘管出（送）风管等，按题目的要求布置；题目无要求时，新风单独接风口。新风送入房间后经过人的呼吸不再新鲜，要排出房间以使新风再进入。排风有几种方式：100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com