**科目代码：f0605 科目名称：空气调节**

**一、考试要求**

主要考察考生是否掌握了空气调节的基本概念、基本理论和基本方法，包括湿空气及焓湿图；空调负荷及送风量计算；空气热湿处理基本过程及设备；空调系统类型、空调处理方案的焓湿图表示（重点）、空调相应设备承担负荷及风量的计算（重点）；气流组织基本原则；空调系统运行调节的原理及分析计算；消声隔振基本概念，主要考查是否掌握空气调节的基本理论和基本方法，基本具备分析解决典型工程（全空气一次回风系统、风机盘管+新风系统）问题的能力。

**二、考试内容**

1. 湿空气的物理性质及其焓湿图

湿空气的物理性质，湿空气的焓湿图，空气状态参数的计算法及焓湿图的应用。

2. 空调负荷计算与送风量

室内外空气计算参数；得热量与冷负荷、湿负荷，空调房间送风量的确定。

3. 空气的热湿处理基本过程及设备（重点）

空气热湿处理的原理、途径及设备。用喷水室、表面式换热器处理空气。

4. 空气调节系统 （重点）

空气调节系统的分类。新风量的确定和空气平衡。一次回风系统、二次回风系统、风机盘管+新风系统的焓湿图处理过程、负荷、风量的计算。（重点：全空气一次回风系统、风机盘管+新风系统）

5. 空调房间的空气分布

阿基米德数及应用，气流组织基本原则。

6. 空调系统的运行调节

室内热湿负荷变化时的运行调节，室外空气状态变化时的运行调节。

7. 空调系统的消声、防振与空调建筑的防火排烟

消声器消声量的确定。消声器的种类和应用。空调装置消声减振基本概念。

**三、题型**

试卷满分为100分，试题大致分为三类：基本概念（10%，填空），空气调节基本过程、空调方案热力学分析能力、气流组织原则、消声隔振及防排烟基本概念的考核（70%，选择、简答或简单计算），空调案例分析（20%，分析或计算）。

**四、参考教材**

1．《供暖通风与空气调节》.何天祺主编.重庆大学出版社.第三版.

2．《空气调节》．赵荣义主编．中国建筑工业出版社，第四版。