# 附录3：空调制冷量计算方法

Q12=K\*(Q1\*1.06+Q2)

其中：

1.06-指开关电源工作热效率补偿系数；

Q12 -基站空调总热负荷；

K -分区域制冷系数，见表2索引；

Q1 -通信设备热负荷（基站开关电源总直流负载功率）；

Q2 -建筑结构热负荷，Q2=单位面积热负荷\*房间面积（单位面积热负荷基准：150W/m2；）

分区域制冷系数指引

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区域 | 制冷系数 | 省份 |
|
| C区 | 0.9 | 青海、宁夏、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、新疆 |

注：安装在室外发热设备（如RRU等），不应计入机房内的热负荷。A类和B类地区原则上选择单冷型空调机，C类地区可以选择冷暖型空调。

空调冷量段对应符合范围

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空调规格和型号 | 1.0P | 1.5P | 2P | 3P | 5P |
| 显冷量（kW） | ≥2.50 | ≥3.75 | ≥5.00 | ≥7.50 | ≥11.50 |
| 允许冷负荷范围（kW） | 0.5~2.44 | 2.0~3.91 | 3.0~4.95 | 4.5~7.48 | 7.0~12.65 |

基站面积15m²,开关电源负载90A，电压53.5V.计算

公式：Q12=K\*(Q1\*1.06+Q2)

取值计算：K=0.9

Q1=V(53.5)\*A(90)\*1.06

Q2=S\*150W/m2

结果： Q12=0.9\*(53.5\*90\*1.06+15\*150W)

KW=0.9\*( 5,103.9+ 2,250)/1000=6.61851 KW

查表得知：应使用3P空调，能满足本站需求。