## 3 控制及保护功能试验

## 3.1 控制功能试验

试验要求：装置开关量、模拟量及风机控制、通讯功能工作正常。

试验结果：测试结果符合要求。

## 输出过电流保护试验

试验要求：验证补偿装置输出过电流保护动作是否正确。设定装置过电流保护值，运行装置使运行电流大于设定值，保护动作，退出运行模式，同时显示输出过电流故障。

试验结果：设定装置过电流保护值，使装置运行电流大于设定值时，保护动作，退出运行模式，同时显示输出过电流故障，测试结果符合要求。

## 输出超限保护试验

试验要求：当负载所需补偿电流超过装置能力时，输出超限保护起作用，将按设定的最大能力输出，并可长期工作。

试验结果：设定装置输出电流超限值，运行负载使补偿装置需运行电流大于设定值，装置能在设定值正常运行，测试结果符合要求。

## 3.4 超温保护试验

试验要求：验证补偿装置超温保护动作是否正确。设定装置超温保护值，运行装置使装置内功率

模块超温，装置保护动作，退出运行模式，同时显示装置超温故障。

试验结果：设定装置超温保护值，运行装置使装置内功率模块温度大于设定值，装置保护能动作，退出运行模式，同时显示装置超温故障，测试结果符合要求。

## 3.5 直流母线过电压保护试验

试验要求：验证补偿装置直流母线过电压保护动作是否正确。设定装置直流母线过压保护值，运行装置使装置直流母线电压超过设定值，装置保护动作，退出运行模式，同时显示直

流母线过电压保护故障。

试验结果：设定装置直流母线过压保护值，运行装置使母线电压超过设定值，保护动作，同时显示直流母线过电压保护故障，测试结果符合要求。

## 3.6 交流输入欠电压保护试验

试验要求：验证补偿装置交流输入欠电压保护动作是否正确。设定装置交流输入欠电压保护值， 模拟装置运行，使装置交流输入电压低于欠电压设定值时，装置保护动作正常，退出运行模式，同时显示欠电压保护故障。

试验结果：调整装置交流输入电压低于相应保护值，保护动作，同时显示输入欠电压保护故障，测试结果符合要求。

## 3.7 交流输入过电压保护试验

试验要求：验证补偿装置交流输入过电压保护动作是否正确。设定装置交流输入过电压保护值，

模拟装置运行，使装置交流输入电压达到过电压设定值时，装置保护动作正常，退出

运行模式，同时显示输入过电压故障。

试验结果：调整装置交流输入电压达到相应保护值，保护动作，同时显示输入过电压故障，测试结果符合要求。

## 3.8 主电路器件损坏保护试验

试验要求：验证补偿装置主电路器件损坏切除保护动作是否正确。模拟主电路器件故障，装置保护动作，退出运行模式，同时显示主电路器件损坏保护故障。

试验结果：模拟主电路器件故障，保护动作，退出运行模式，同时显示主电路器件损坏保护故障，测试结果符合要求。