**本次比较试验中涉及的性能测试项目**

 1、**负载稳定度**是商品适应负载变化能力的具体体现，通俗来讲每台电脑都会根据其功能需求配置不同类型的主板、显卡、网卡、声卡、光驱等硬件，这些硬件的工作都需要电源供电，因此这些硬件工作时的耗能情况即视为电源的负载。而由于不同使用需求，每台电脑的硬件配置会有所不同，而且在使用中，各个硬件被调用的情况不同，会造成工作时电脑电源的负载大小产生变化，按照标准要求，在不同的负载条件下，电脑电源的供电能力（即各路负载的电压值）不应该发生过大变化，此为负载稳定度。该项目的试验方法在国标GB/T14714-2008中第5.3.3节里给出了规定，并且该项目的合格指标为：负载稳定度≤8%。如果该测试数据越小，则说明该电源适应负载变化的能力越强。

2、**电压稳定度**是商品适应电压变化能力的具体体现。由于在发电时三相电的频率不稳定，造成电网电源供电的电压不会一成不变，因此为了应对在使用中出现电网电源电压偏低或者偏高的情况，电脑电源应该具备在一定电压范围内工作时能够保持其所提供的电压变化幅度在标准规定的范围内。该项目的试验方法在国标GB/T14714-2008中第5.3.4节里给出了规定，并且该项目的合格指标为：电压稳定度≤1%。如果该测试数值越小，则说明该电源适应电压变化的能力越强。

 3、**效率**是商品能耗的主要指标。能耗是我们每一名普通消费者在购买电器产品时都会考虑到事情：这台电器费不费电？它属于第几级能效？对于电脑电源这个产品来讲，它暂时没有被收入我国颁布的22项用能产品的能效指标目录中，故对于消费者来说不容易一下子就能轻易分辨出该产品的能耗水平，该项测试的目的就是为了通过不同负载下的电脑电源的效率值，来反映该产品的能耗情况。该项目的试验方法在国标GB/T14714-2008中第5.3.9节里给出了规定，并且该项目的合格指标为：额定负载时≥70%，额定负载的50%负载时≥72%，额定负载的20%负载时≥65%。如果该组测试数值越高，则说明该电源在同等的条件下越节能（省电）。

 4、**维持时间**是商品在意外断电情况下维持短暂工作能力的体现。由于电脑的使用者不仅仅局限于普通消费者家用，现在维持我们日常工作生活正常运转的每个环节都离不开电脑，因此在一些比较关键的国家部门、单位、公司，他们对于电脑的持续工作是有很高要求的，并且有可能配备了UPS不间断电源，作为意外断电时的备用电源。因此在意外断电以及备用电源启动的这个时间间隙里，就只能依靠电脑电源维持时间的能力来保证电脑的持续工作了。该项目的试验方法在国标GB/T14714-2008中第5.3.10节里给出了规定，并且该项目的合格指标为：维持时间≥12ms。如果维持时间越长，则备用电源启动时间越充裕，使用者受断电故障影响越小。

 5、**保护功能**（过流保护值、短路保护）是保护商品在输出出现过载、短路时不发生自身损坏的能力，应具有保护功能。如果在计算机在使用过程中，因某些故障，导致电源的负载过大或者发生短路等现象，则电源应该能够自动保护其停止工作，并且在排除故障后可以重新启动，恢复正常工作。该项目的试验方法在国标GB/T14714-2008中第5.4.5节里给出了规定，并且该项目的合格指标为：应具有相应的保护功能。