1.应急电源简介

应急电源（Emergency Power Supply）简称EPS。应急电源从广义范畴讲，凡是在需要用电的场合，在常用电源脱离负载时，能够提供有限时间、有限输出功率的供电装置都称为应急电源，诸如静止电站、发电机组、蓄电池屏、不间断电源等。我们将所涉及的应急电源加以界定：由蓄电池储存能量的应急供电装置作为本资料中所提及的应急电源。

应急电源作为应急照明及消防动力系统必不可少的构成单元早已有之，一般建筑设计类手册中都有提及，主要是区域蓄电池集中供电系统，属于直流输出或交、直流输出，与其同时作为应急照明（动力）系统的还有自带电源型应急照明（标志）灯具、发电机组等。90年代初期，国外先进的电力电子技术开始在国内广泛应用，以脉宽调制技术为核心的集中电源型交流输出应急电源产生了，其先进性、可靠性得到了用户的认可。历经多次产品换型，到90年代中后期，逐渐形成了质量可靠、标准化高、技术先进的成型产品，广泛应用于各个领域。

2.应急电源的分类

按照输出形式划分为：交流输出型、直流输出型、交直流混合输出型；

按照运行方式划分为：冷后备工作、热后备工作、在线工作；

按照负载特性划分为：单相照明专用型、三相动力专用型、通用型。

3.应急电源系统的优势

A.主备电转换时间短；

B.供电质量高，电压频率稳定；

C.自动化程度高，无需值守；

D.无污染、无公害、无排放、无振动、低噪音；

E.维护简单、使用费用低。

4.系统方案及相关图纸

4.1 系统方案

A.正常运行方式：



B.电池运行方式：



C.维护运行方式：



4.2 外形图及安装图



5.应用领域及技术特点

应用领域：银行、证券、航空、通讯、交通、电力以及大型公用建筑、控制中心等领域。

技术特点：

A.最新的IGBT技术：采用第四代IGBT技术，其优异的高频开关特性是逆变输出纯净正弦波的保证，同时应用于整流模块，使输入功率因数＞0.97。

B.具有可扩展性的系统：可以并联运行而不需要外部控制器，最多可实现8台冗余供电系统，数字均流技术显著降低环流<1A。

C.智能电池监控：采用微处理器连续监控蓄电池状态，带有温度控制的充电器有效增加电池寿命。

D.输出隔离：配备输出隔离变压器，充分有效抑制共模、差模噪音，提高输出特性。

E.紧凑的设计：美观紧凑的设计，减小占地面积，降低系统成本，只需打开前门即可方便进行各种维护。

6.远程监控

主机可选配标准RS232和RS485通讯接口，在PC机上安装监控软件与主机连接后，可在显示器上观测到市电状态、电池状态、负载状态等诸多有关信息，以确保供给主要负载的电源环境作总体控制，自动监控和关闭软件可在所有常规操作系统中运行。

7.电磁兼容

电磁兼容符合EN50091-2 class A

**2.2 应急电源成套柜的制造工艺说明**

1.产品生产工艺流程图：

