

# 银行业与金融业的不间断电源系统

台达电源解决方案

许多公司由于未事先预想停电造成的业务停运，往往没有意识到营运上实际发生的成本与产生的影响。尽管多数时候供电公司停电只会持续几小时，但足以造成公司及重要基础设施（如电信网络、运算服务、银行及金融服务、供水和医院）全部停止运作，并酿成严重后果。

## 银行业与金融业的不间断供电需求

银行业与金融业在经济成长与稳定上扮演着重要的角色，不论是国家或个人都需要这些行业提供持续不间断的可靠服务。根据美国能源部的调查，因停电而产生最高平均成本的受害者为“收费业务”和“信用卡业务”。金融产业需要庞大的运算力，因为必须以高速与高频率交易、分析并响应市场，以及提供客户不间断的服务与信息。

在现代社会，银行和金融服务已不仅止于提供传统的服务方式（如银行分行或 ATM）。互联网、银行客服中心、网上银行与手机银行的密集应用已相当受到客户的欢迎及认同。越来越多盛行于网络空间的主流社交媒体涌现，例如微博、微信、Instagram 等，而社交媒体的资金转账行为也预计将大幅成长。

不过，以 IT 为基础的金融服务必须高度仰赖稳固的 IT 架构，这是它们营运的骨干。每一天，此产业都得产生、处理及储存巨量的新数据并据以行事。在这个客户流失率高的领域，银行必须尽可能提供停机时间最短的最佳客户体验，以尽可能留住客户。

## 云端架构应用的数据防护



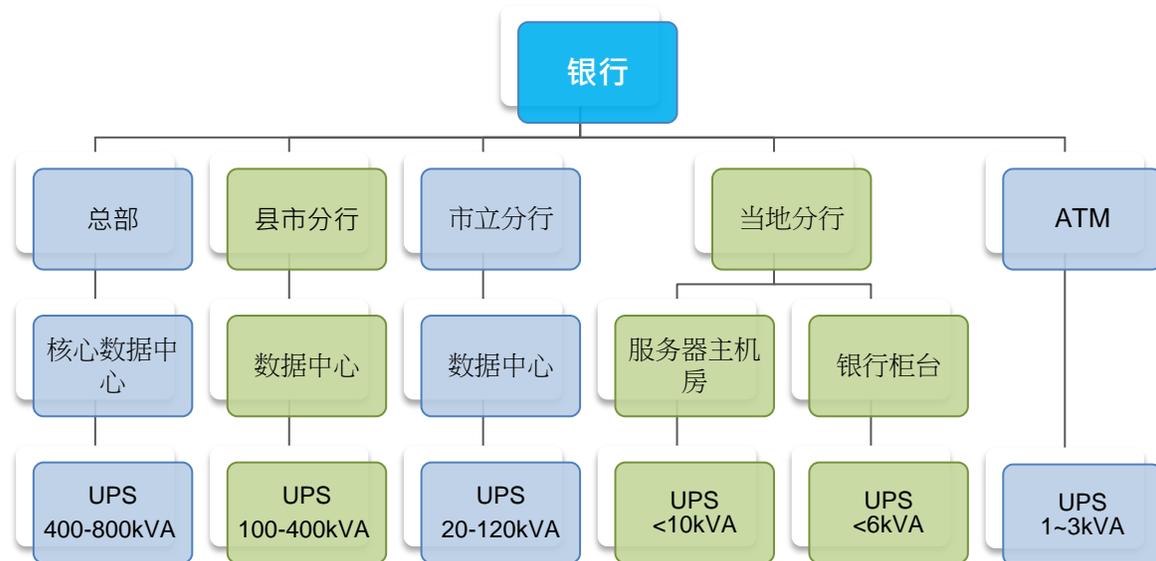
该产业的消费者对于自身数据的安全防护意识及保护其个人信息机构的能力特别敏感，因此，减少因技术问题导致的停机时间格外重要。

对终端用户而言，云端架构数据中心的使用看似相当简单且宛如魔法，但提供此服务的企业都了解，云端解决方案需在硬件与运作方面挹注大量投资，才能随时维持安全、可靠和易用性。现代数字设备采用的微处理器均是以高达数千兆赫兹的频率执行，在弹指间就能完成上百万次运算。

然而，只要发生几毫秒的供电中断，就能打断其数千次的基础运算，并造成故障、损毁及数据遗失，甚至会导致银行、金融服务与保险业 (BFSI) 的 IT 生态系统发生明显的硬件损坏。

### UPS 能保护银行及金融业的重要营运作业

UPS 系统有多种尺寸与功能，从保护单一计算机或 ATM 的最小单元、到保护庞大数据中心的大型系统都有。部分设备可耐受些许波动，但若偏离标准过多，往往就足以造成金融与银行企业的现代数据系统敏感组件受损。金融部门需要保持技术与业务优势，否则很快就会被竞争对手超越。



在银行与金融业界，用来保护重要营运工作的 UPS 设备共有三种典型应用：

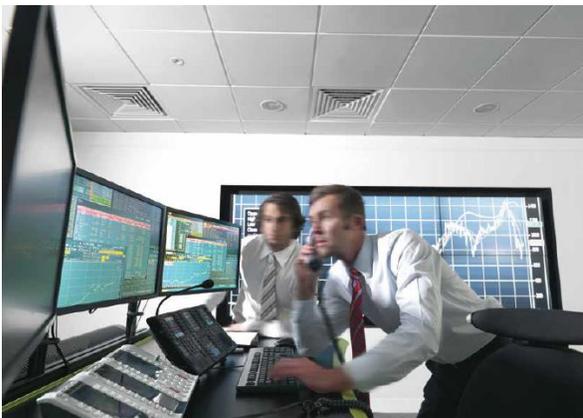
#### 1. ATM 供电



银行与金融企业必须维护许多需要个别电源防护的小型系统。自动柜员机 (ATM) 就是需要在线 UPS 保护，以避免可能的供电异常。

任何地方都可设置 ATM – 银行分行、办公大楼、旅馆、住宅区、便利商店等。ATM 的供电挑战极多。成本上的挑战包括 ATM 每日平均 1~3kW 的耗电量，以及其辅助设备、例行性停电或替代供电方式等问题。ATM 在基础设施上的挑战包括不稳定的公共供电 - 这会造成通讯线路中断、交换服务器停机与画面冻结，并导致交易损失与客户不满意度居高不下。

## 2. 分行自动化供电



银行分行的自动化可连接客服柜台及银行办公室的 IT 设备和银行办公室的客户记录。除银行外，保险机构的分行营运及保全公司也需要可靠的备用电源防护，以避免停电造成的损失。

分行自动化面临的供电挑战是多方面的。部分基础设施的挑战还包括替代电源的空间限制、远程供电设备和条件较差的环境。

## 3. 数据中心供电



BFSI 企业部门用于储存及处理数据的数据中心正是企业营运的核心。数据中心要负责制定组织日常营运的重要工作，并扮演金融数据运算、交易系统和记录储存的骨干角色。服务器、存储装置、路由器和交换机都是数据中心的关键 IT 设备。重要工作无法处理所产生的停机成本相当庞大，且停机的每小时平均成本也会随着 BFSI 部门大幅采用自动化营运而增加。

银行与金融业的数据中心都需要有能配合其营运规模的强固紧急应变电源系统，以维持在不利环境下执行重要工作的电力。而由于数据中心需要运算大量数据，该处极为耗电，再者，所有分行、ATM 及网络银行也都仰赖数据中心，因此，UPS 系统的高电源效率与极致可用性会是 CIO 纳入考虑的主要标准。

### **台达 UPS 解决方案 – 确保银行与金融业务连贯性的强大能力**

台达作为业界电源管理解决方案的领导者，目前已推出完整的 UPS 解决方案，从 1kVA 到高达 4000kVA 并联的额定功率、单相到三相、独立式到模块化类型、以及从变压器架构到无变压器 UPS 等皆涵盖在内。台达致力于发展先进技术，以期提升产品的能源效率并实现环境永续性。



## 1. 适合 ATM 的 Delta Amplon 系列

Amplon UPS 系统具备双转换技术，是金融机构、保险与银行等中小型企业完美的电源管理解决方案。本系列也是拥有最高空间与成本优势的电源防护解决方案。用于 ATM 时能有效发挥电源防火墙的作用，防止机器因功率波动及硬件漏洞而受到损害。

## 2. 适合分行自动化的 Delta Ultron 系列

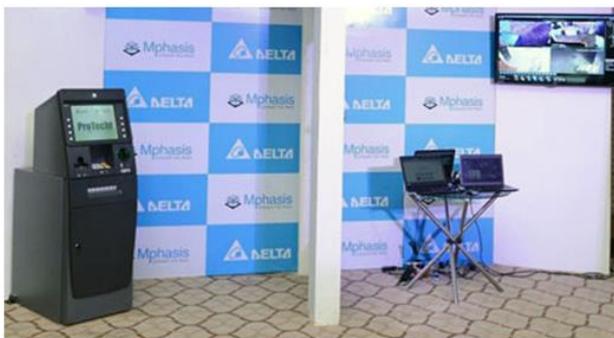
屡获大奖的台达 Ultron 系列中大型 UPS 结合了先进电源解决方案与低整体拥有成本，是银行机构最理想的选择。Ultron UPS 装置以其能源效率与创新设计的技术闻名，部分机型并具有灵活的客制化选择，使其配置能符合广大的电力需求。

## 3. 适合数据中心的 Delta Modulon 系列

Modulon 系列包含 DPH 及 NH Plus 系列 UPS。DPH 系列 UPS 为搭载极致可用性、绝佳效能与高效率设计的模块化 UPS 系统，最适合中小型数据中心使用。本系列拥有高达 96% 的高 AC-AC 效率、热插入模块化结构与 N+X 备援。Modulon 系列 UPS 在资本与营运支出方面均能明显降低整体拥有成本。

**我们的技术敏锐度与工程设计能力已受各界认可，亦获得银行与金融业领导者的好评**

### 1. Mphasis 选择与台达合作，推出 ATM 实时监控与节能方案



Mphasis 是零售金融与外包 ATM 的领导者之一。该公司在印度六个州部署超过 8000 台 ATM，并计划在 2015-16 年成长至 25,000 部 ATM。

印度 26 家公共部门银行都信任 Mphasis，选择由其部署并管理 ATM。Mphasis 如发生断电，就会导致交易量与收益减少。台达早已为 Mphasis ATM 量身打造 **Amplon E 系列 1-3kVA**，



并搭配内部充电器安装 1000 部 Amplon E 系列。现在，所有含 ATM 机器与灯光的 ATM 负载皆是由台达 UPS 供电，成果都能让客户满意。

如需详细信息，请造访台达能源解决方案网站：

<http://www.deltapowersolutions.com/zh-cn/mcis/news-2014-deltas-protect-for-atm-real-time-monitoring-and-energy-saving.php>

## 2. 俄罗斯联邦储蓄银行采用台达电子解决方案

台达宣布其解决方案已成功安装至位于俄国阿纳帕 (Anapa) 市的 OJSC 俄联邦储蓄银行分行。区域整合商 Citylink-Yug 与台达电子产品的授权经销商 Tempesto 皆安装了模块化的 **NH Plus 系列 UPS 120 kVA** 及并联 N+1 预约系统，为该行设备提供不间断的电源供应。

为配合克拉斯诺达尔区 (Krasnodar) 阿纳帕市 (Anapa) 俄联邦储蓄银行各营运据点技术设备的升级整修，该行计划扩大顾客服务区的可使用范围、安装自助式终端设备，并导入电子化排队系统。不间断电源系统不但对电子客服设备不可或缺、为高单价精密设备所必需，同时也是俄联邦储蓄银行只用单一办公室来管理市内全部 ATM 的关键。

如需详细信息，请造访台达能源解决方案网站：

<http://www.deltapowersolutions.com/zh-cn/mcis/success-story-delta-electronics-implements-solution-for-sberbank-in-russia.php>

### 参考数据：

1. 能源风险 - 断电及停电的危险 - AGCS 安联环球企业及专项保险专家风险文章  
<http://www.agcs.allianz.com/insights/expert-risk-articles/energy-risks/>
2. 世界能源理事会《2014 世界能源问题观察》
3. BFSI - 电子银行工作小组报告