

## 未雨绸缪，有备无患

### 1 灾备与业务连续性 (DR/BC) 工作的必要性与紧迫性

十年前“9.11”事件震惊世界，同时高度警示了时刻防范各类突发灾难事件的必要性。这次事件直接考验了相关金融企业的灾难恢复和业务持续能力，位于倒塌的世贸中心的摩根斯坦利银行、德意志银行、以及 Bank New York 分别代表了两种截然不同的情况：在完善的灾难备份体系的支撑下，摩根斯坦利银行第二天宣布重新全线营业，德意志银行更是在“9.11”当天就完成了 3000 亿美元以上的巨额交易，创造了世界金融界的两个奇迹；然而 Bank New York 却在数月后因数据的丢失而被迫破产。

事实上，从“9.11”事件、东南亚海啸到“5.12 汶川大地震”，各类天灾人祸都在不断地提醒我们灾难备份与业务连续性（以下简称 DR/BC）建设的重要性。据美国明尼苏达大学的调查显示，如果在灾难发生后的两个星期内企业无法恢复信息系统的运行，75% 的公司业务将完全停顿，43% 的公司将再也无法开业；而对灾难备份与恢复完全没有做过计划的公司将有 60% 在未来的 2-3 年间破产。由此可见，由此可见，是否具备完善的灾难恢复与业务持续能力，是关系到企业生死存亡的大事，是企业自身业务可持续发展的要求。

另一方面，企业在政府及行业监管下进行日常经营时，也必须考虑其 DR/BC 方面的合规性。银行业是社会的关键行业，关系到整个社会机体的正常运转，因此监管机构对银行业 DR/BC 工作的合规要求则更加严格，不但从技术层面对银行信息系统灾难备份的范围、等级、合规时限等方面有明确的要求，更从经营管理的层面对银行的制度、流程、组织、人员等各方面提出了业务连续性管理的监管要求，并与银行的风险管理、安全管理、应急管理监管要求相结合。

## 2 国内银行业 DR/BC 工作的发展趋势

从近几年相关工作的实际情况和行业监管要求的发展来看，国内银行业 DR/BC 工作有以下几方面的发展趋势：

- **合规时限更加明确和紧迫**：近几年颁布的银行业相关监管规定中已经对 DR/BC 方面提出了明确的合规时限要求，例如：2010 年银监会颁布的《商业银行数据中心监管指引》中明确要求商业银行设立生产中心后两年内，应设立灾备中心。而同年人民银行颁布的《网上银行系统信息安全通用规范（试行）》对网上银行的 DR/BC 要求则是现阶段就需要遵照执行的基本要求。这意味着银行建设 DR/BC 体系的紧迫性更加突出。
- **从数据备份到业务恢复，从核心系统到外围系统**：过去，相当一部分银行的灾备建设主要关注于数据的备份，同时备份的业务范围也主要局限在核心业务系统上。随着银行防灾意识和监管要求的提升，如何实现核心和外围业务系统乃至业务流程的恢复已日益受到重视，并逐步纳入银行 DR/BC 建设的考虑中。
- **从单一灾备中心到两地三中心架构**：过去多数银行通常只设立一个灾备中心，很多中小银行更是以同城灾备为主，较少考虑异地灾备。而几年随着地震等各类区域性灾害的频繁发生，异地灾备已成为银行监管的基本要求。而另一方面，同城灾备对银行从小范围灾难（如火灾、停电等）中快速恢复具有很大优势，因此两地三中心的灾备架构将成为未来银行灾备建设的主流选择。
- **部分新业务的 DR/BC 要求更高**：对于网上银行等新型业务，由于其便捷性，在银行业务中重要性的日益提高，而其 7\*24 的业务特点使得这类业务的 DR/BC 的要求甚至高于传统柜面业务。在《网上银行系统信息安全通用规范》中要求：

网银系统必须实现数据同城和异地的实时备份，并能够实现业务应用的实时切换，即达到国标中的第 5 级，这一要求对于中小银行来说已明显高于《商业银行数据中心监管指引》中的要求。

- **从信息系统灾难恢复到业务连续性管理**：在国外 DR/BC 实践经验中，最初企业关注的是 IT 系统的数据保护及应用系统恢复，从上世纪 90 年代起企业开始考虑如何实现整个业务流程的恢复，自 2000 年前后更将其上升到企业的业务连续性管理层面，以全面实现企业抵御风险、持续运营的目标。国内银行业目前也开始从 IT 系统灾难恢复建设过渡到业务连续性管理（BCM）的建设，部分银行已开展了一些 BCM 体系的建设工作，而监管机构也开始将 BCM 作为银行业的监管要求之一。这意味着银行在开展 DR/BC 工作时不仅要从 IT 层面考虑，还要从整个业务流程和经营管理的层面进行规划。

### 3 对银行业 DR/BC 工作的建议

相较于国外银行业，我国银行业的 DR/BC 工作尚处于起步阶段。结合国内外的实践经验，对于国内银行业 DR/BC 工作我们有以下几方面的建议：

- **加强 DR/BC 整体规划**：灾备和业务连续性体系的建设，不仅仅是 IT 层面的工作，而是涉及技术、业务、管理等多方面因素的整体性工作。同时 DR/BC 工作的目标是防范小概率高风险的突发事件，需要较高的、持续性的投入。因此在进行 DR/BC 体系的建设时，需要做好整体规划，应基于风险分析和业务影响分析的结果，制定适合银行自身特点和需求的灾难恢复及业务连续性目标，并制定适当的建设策略以及阶段性的建设目标。只有这样才能确保相关工作的有效性和经济性。另外值得注意的是：DR/BC 整体规划工作也是行业相关合规监管的一部分

内容。因此，加强 DR/BC 工作的整体规划不但重要，而且必要。

- **选择适当的技术方案：**业界目前有多种灾难备份与恢复的技术及产品，不同技术所能够实现的恢复目标（RTO、RPO）不同，不同产品间在具体功能上也有一定差异，在部署时对系统的需求和影响也是不同的。当然，不同技术和产品的实施、维护的成本也必然存在较大的差别，通常来说，要达到的恢复目标越高，其成本也越高。因此，如何选择合适的灾备技术方案是一项比较复杂的工作。我们建议在选择技术方案时应综合考虑以下因素：（1）灾难恢复需求：即灾难恢复目标和需要防范的主要风险等；（2）IT 系统的现状特点；（3）建设和维护的成本因素；（4）可扩展性、可管理性等其他因素。另外，我们认为：对于不同重要性的业务系统，采用不同的灾备技术，实现分级保护，是降低灾备建设和维护的成本的有效途径之一。最后要注意的是，灾备技术的选择与方案的设计应在灾备整体规划完成后再开展，否则很容易陷入到产品功能或成本的简单比较中，不是感到难以取舍，就是选择了不能很好满足基本需求的技术方案。
- **加强灾备系统的运维管理：**灾备系统一旦投产，就成为 IT 系统有机的组成部分，需要持续有效的运行维护管理。一方面，灾备系统需要像生产系统一样进行日常设备和系统巡检及监控；另一方面，灾备系统还必须在数据、应用、软硬件配置等多方面保持与生产系统的一致性，要保证其一致性，也需要持续不断的维护管理。因此我们建议银行在灾备系统投产后一定要重视其运维管理，不但要关注其日常运行，还要加强灾备系统的配置管理和变更管理，并定期进行测试验证，以确保其系统一致性。此外，还可以通过建立覆盖生产中心和灾备中心的集中监控系统来有效降低日常管理的成本，提高管理效率。
- **充分利用外包服务的优势，异地灾备中心可考虑全外包模式：**灾备与业务连续性

体系的建设涉及的方面比较多，并有其特定的方法论，是比较专业的工作，采用专业服务商提供的外包服务可以有效提高建设质量，缩短建设周期，降低灾备建设和运行维护的整体成本。对于中小银行，在建设异地灾备时，无论是数据中心的选择还是运行维护人员的管理，都会面临比较大的挑战，而采用全外包方式能够较好地解决上述问题，不但成本更低，而且更具有可行性。

宇信易诚 www.yuchengtech.com