



## 防止数据丢失的可靠解决方案

随着质量和生产力方面的竞争压力越来越大，混凝土砌块生产商越来越注重确保尽可能高的设备利用率。对此，**Masa 专家 Markus Feix** 在接受 **CPI 编辑 Mark Küppers** 的采访时谈到了生产中数据备份的重要性，以及一种便捷的解决方案——**Masa 智能备份系统 (Masa Smart Backup)**。

**CPI :**

*Feix 先生，在日常工作中，数据备份对很多混凝土砌块厂经营者来说都不算当务之急，往往被忽视，甚至完全被置之不理。您与许多工厂客户谈论过这个话题，对此，您作何评价？*

**Feix :**

简单来说，这种行为简直就是定时炸弹。想象一下您智能手机中的所有数据（联系人、图片、文件等）突然丢失，如果您没有事先备份数据，那会非常痛苦。可想而知，如果一家砌块生产工厂丢失了数据，得有多痛苦？负责运转机器 / 湿粉和干粉的工作站，以及包含工厂大脑数据库的

工程师站，都会受到硬件故障的影响。

**CPI :**

*这听起来情况不容乐观，那么数据备份不足主要会带来哪些问题呢？*

**Feix :**

简单说，每次系统停机都要花钱。因此，恢复数据所需的时间越长，您损失的钱就越多；但这还不是全部。根据具体情况，您可能会丢失重要的数据，尤其是个人数据，例如您多年来苦心钻研的配方或参数设置。这类似于一家著名的柠檬水制造商丢失了保存完好的含咖啡因软饮料配方。当然，他会重新调配出原来的配方，但需要时间，因此会花费不必要的人力和生产停机时间，直到再次调配出合适工艺参数的生产配方。

**CPI :**

*每个工厂经营者都可以规避这种经历。凭借智能备份系统 (Smart Backup)，Masa 如今开发了一种数据备份解*





Markus Feix 自 2019 年 6 月起担任 Masa GmbH 位于 Andernach 站点客户培训和服务热线部门的负责人。这位电气工程专业的工程师曾担任软件开发人员，目前专注于研究网络附加存储 (NAS) 系统、线上培训和知识库。

m.feix@masa-group.com



土木工程师 Dipl.-Ing. Mark Küppers 自 2007 年以来一直担任行业期刊 CPi——《国际混凝土生产厂》的编辑。他的研究领域是混凝土产品、预制件、管道行业以及 3D 混凝土和模板打印。除了在办公室或全世界的混凝土工厂开展编辑工作外，参观国际贸易展会和行业大会（部分是联合举办的），也是他日常工作的一部分。

mk@ad-media.de

决方案，可以从一开始就防止此类情况的发生。Feix 先生，请您更详细地描述下这个解决方案。

Feix :

例如，工控机故障的可能原因之一就是硬盘故障。为了减少相关的数据丢失，Masa 将所谓的 NAS（网络附加存储）系统集成到生产工厂中。该系统名为 Smart Backup，是一个配备有四个 NAS 硬盘的备份站。所需的数据冗余是通过在两组硬盘上分别备份所有相关工厂数据的方式来实现的。如果一个硬盘发生故障，可以从其他硬盘恢复数据。备份包括生产工厂的配方和产品数据采集数据库以及自动化所需的所有控制程序。全自动备份的协调和执行由 Masa Smart Backup System 处理，该系统始终在后台运行。Masa 技术人员通过这种方式可以在线轻松地恢复数据。

CPi :

但是我不能使用市售的备份软件吗？报价这么高，为什么我要花钱买 Masa Smart Backup？它对工厂经营者来说有哪些明显优势呢？

Feix :

乍一看，我们的备份解决方案与市售软件没有区别，这是真的。但在生活中，魔鬼总是隐藏在细节中。有几个切实的理由支持 Masa 解决方案。首先，（产品数据采集）数据库在运行过程中无法使用常规备份工具进行备份。这种尝试会导致数据丢失，在最坏的情况下，甚至会破坏整个数据库。因此，我们使用了一个特殊的工具，它不是用数据库备份完整的硬盘，而是备份数据库本身并保存备份。这需要一定的专业知识。

另一方面，新硬件组件或操作系统的集成对于客户

自己的 IT 部门来说往往是一个真正的挑战。最初交付的 Masa 软件只有在所有数据都已正确且完整备份后才能进行调整。然后需要一定的专业知识，这因客户而异。例如，在实践中，为了在短时间内获得 Internet 访问权限，同一个生产工厂的计算机 IP 地址会发生变化。很少有人知道这会同时导致工厂组件失去相互通信的能力。我们的专家知道其中的陷阱。同样的，工厂停产的时间越长，成本就越高。

CPi :

如今，越来越多的软件解决方案都是基于云，为什么您选择硬盘解决方案呢？至少目前如此。

Feix :

在我的个人生活中，我会使用云存储照片或视频，从而节省硬盘空间。但我需要有稳定的互联网访问权限才能上传和恢复数据。石材制造厂通常仅在需要时才连接网络，然而基于云的备份解决方案只有在持续的网络连接情况下才有效。此外，在云端备份此类敏感数据当前还不太常见，因为总是需要特殊的软件和相应的专业知识。

CPi :

实时同步也是关键，Masa Smart Backup 怎么做到的呢？

Feix :

我们故意反其道而行。原因很简单，实时同步总是伴随着高系统负载；然而我们希望在系统负载和安全性之间寻求平衡。这就是为什么我们选择将增量备份和差异备份完美结合的定期数据备份。







CPI :  
您可以更详细地解释下吗？

Feix :  
简而言之，增量备份意味着先进行初始完整备份，然后仅备份更新的文件。由于每次备份的数据包较小，系统负载也很低。然而，缺点是在还原的时候，我必须从备份 1 开始，然后是备份 2、3 等等。这可能是一个很漫长的过程。相反，差异备份始终是完整的，因此始终包含所有数据。当然，这自然而然地导致数据高速公路上的高备份负载。提到的结合可能意味着，例如，在周日以低负载进行完整备份 1，增量备份在接下来的工作日执行，然后在周日再次执行差异备份。这将随后必须恢复的备份数量保持在合理范围内。

CPI :  
听起来很有道理。我仍然想知道 Masa Smart Backup 可以在多大程度上集成到现有的混凝土砌块生产厂中呢？

Feix :  
对于具有 S7 控制和相应现有网络结构的工厂，后续集成有一定的经济意义。当然，我们会提前检查个别情况，因为每个工厂都是独一无二的。我们只能热烈推荐使用 Masa Smart Backup 的扩展程序。如今，没有人能够承担必须从头开始处理流程和工厂数据或配方的风险。作为合作伙伴，我们很乐意协助您进行集成并讨论个性化可能性。

CPI :  
最后一个问题，Feix 先生，您的下一个项目是什么呢？

Feix :  
与此同时，我们正在开展一个名为 MoSo 的项目。这是关于工厂计算机以及通过 RED 路由器进行网络连接的状态监控。我很快就可以报道更多这方面的消息……这在 Masa 仍然令人兴奋。

CPI :  
非常感谢您接受采访！



Masa 为 CPI 的所有读者提供了免费下载本文 PDF 的可能性。请浏览网址 [www.cpi-worldwide.com/channels/masa](http://www.cpi-worldwide.com/channels/masa) 或用智能手机浏览 QR 代码，以便直接进入本网站。



详情请咨询

**masa**  
Milestone to your success.

Masa GmbH  
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Germany  
T +49 2632 92920  
[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com), [www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)