

等考三级数据库设计经验谈4:保证数据的完整性 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/137/2021\\_2022\\_\\_E7\\_AD\\_89\\_E8\\_80\\_83\\_E4\\_B8\\_89\\_E7\\_c98\\_137831.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E7_AD_89_E8_80_83_E4_B8_89_E7_c98_137831.htm) [前言]：一个成功的管理系统，是由：[50%的业务 50%的软件]所组成，而50%的成功软件又有[25%的数据库 25%的程序]所组成，数据库设计的好坏是一个关键。如果把企业的数据库比做生命所必需的血液，那么数据库的设计就是应用中最重要的一部分。有关数据库设计的材料汗牛充栋，大学学位课程里也有专门的讲述。不过，就如我们反复强调的那样，再好的老师也比不过经验的教诲。所以我归纳历年来所走的弯路及体会，并在网上找了些对数据库设计颇有造诣的专业人士给大家传授一些设计数据库的技巧和经验。精选了其中的60个最佳技巧，并把这些技巧编写成了本文，为了方便索引其内容划分为5个部分：第一部分介绍了设计数据库之前12个基本技巧，包括命名规范和明确业务需求等(数据库设计经验谈(1))；第二部分介绍设计数据库表24个指南性技巧，涵盖表内字段设计以及应该避免的常见问题等(数据库设计经验谈(2))；第三部分主要介绍选择键和索引，包含10个技巧专门涉及系统生成的主键的正确用法，还有何时以及如何索引字段以获得最佳性能等(数据库设计经验谈(3))。本次第四部分主要讨论保证数据完整性，如何保持数据库的清晰和健壮，如何把有害数据降低到最小程度。第4部分 - 保证数据的完整性用约束而非商务规则强制数据完整性 如果你按照商务规则来处理需求，那么你应当检查商务层次/用户界面：如果商务规则以后发生变化，那么只需要进行更新即可。假如需求源于维护数

据完整性的需要，那么在数据库层面上需要施加限制条件。如果你在数据层确实采用了约束，你要保证有办法把更新不能通过约束检查的原因采用用户理解的语言通知用户界面。除非你的字段命名很冗长，否则字段名本身还不够。只要有可能，请采用数据库系统实现数据的完整性。这不但包括通过标准化实现的完整性而且还包括数据的功能性。在写数据的时候还可以增加触发器来保证数据的正确性。不要依赖于商务层保证数据完整性；它不能保证表之间（外键）的完整性所以不能强加于其他完整性规则之上。分布式数据系统对分布式系统而言，在你决定是否在各个站点复制所有数据还是把数据保存在一个地方之前应该估计一下未来5年或者10年的数据量。当你把数据传送到其他站点的时候，最好在数据库字段中设置一些标记。在目的站点收到你的数据之后更新你的标记。为了进行这种数据传输，请写下你自己的批处理或者调度程序以特定时间间隔运行而不要让用户在每天的工作后传输数据。本地拷贝你的维护数据，比如计算常数和利息率等，设置版本号保证数据在每个站点都完全一致。强制指示完整性(参照完整性)没有好办法能在有害数据进入数据库之后消除它，所以你应该在它进入数据库之前将其剔除。激活数据库系统的指示完整性特性。这样可以保持数据的清洁而能迫使开发人员投入更多的时间处理错误条件。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)