# Spanner: Google’s Globally-Distributed Database

## 中文翻译

<https://www.cnblogs.com/linbingdong/p/6388621.html>

<http://dblab.xmu.edu.cn/post/google-spanner/>

## 有用资料

<https://www.oschina.net/question/12_70811>

<https://www.csdn.net/article/2012-09-19/2810132-google-spanner-next-database-datacenter>

<http://blog.sina.com.cn/s/blog_3fc85e260102wqwz.html>

<http://www.cnblogs.com/foxmailed/p/4366692.html>

## 英文原文

# 实现

## Universe

一个 Spanner 部署称为一个 universe。

### Universe master

### placement driver

### Zone

#### 一个Zonemaster

#### location proxy

#### 多个spanserver

## Spanserver 软件栈

# TrueTime API