课程进度

最近更新：08/19/2022

本文档用于组织与课程相关的信息与内容，相当于**公告栏**。内容包括（但不限于）：

* 需要大家阅读、预习、复习的资料
* 上课时间和回放视频的链接
* 作业、答疑、线下活动等通知

请大家关注本文档的内容变化。

# 准备阶段

## 开放报名

<https://forms.gle/9spScJa1riBzjCzv5>

报名会保持开放，因为课程可以回放，中途也可以加入。

## 通知开课

请大家阅读《[学习者指南](https://docs.google.com/document/d/1CyWQMCepViYVvVz-ESAKXiWGOhj-SXk_SybrvC0Mogw/edit?usp=sharing)》和《[开课通知](https://docs.google.com/document/d/1thXOrTZC3GQP0JOv3KCh-W7yoqfywVkgNyoRpDycUQA/edit?usp=sharing)》。

# 正式学习阶段

## 2022/07/11

* 添加[教学大纲](https://docs.google.com/document/d/1mgxMTUEz8Vt2JJpL7-AAdZdBNZjBH9gieZYyJMJDXrU/edit?usp=sharing)，未来逐步完善。

## 2022/07/16

* SQL速通-[001-建立数据库开发环境](https://docs.google.com/document/d/15liTYwi47n17UOk4T41jUwjNRYc7S8enli9xjG45iqg/edit?usp=sharing)
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/mqKoeGJ9p3c>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1gT411n71D>
  + 耗时：环境准备+预演+稿件+录制+剪辑+上传 == 1+1+1+1.5+1.5+1 == 6小时
* **重要通知**：[直播课时间优化调整](https://docs.google.com/document/d/1Xtg3nHterT-zHWtfbcw9A9-UJfszJXM5_kUsIa0TXCw/edit?usp=sharing)

## 2022/07/17

* SQL速通-001.001-安装MySQL数据管理系统
  + 有使用macOS同学email反馈说硬件带不动虚拟机，并且愿意尝试其它的数据管理系统。我假设不只一位同学遇到了这样的问题，为了让更多的同学不掉队、身体力行inclusive文化，我给大家补录了一集安装MySQL的视频。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/z9mcjaV07rE>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1mW4y1m7KP>
  + 耗时：录制+剪辑+上传+通知 == 1.5+1+0.5+1.5 == 4.5小时

## 2022/07/20

* SQL速通-002-什么是数据库和查询
  + 本集介绍的概念包括数据库管理系统、客户端、数据库和数据库类型、四种查询操作，以及一些有趣的冷知识。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/3zGg7dC_tgQ>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1ut4y1t7Sf>
  + 耗时：策划+方案+逐字稿+录制+剪辑制作+发布 == 0.5+1+2.5+3.5+2.5+0.5 == 10.5小时

## 2022/07/22

* SQL速通-003-小查询里有故事
  + 本集里我们将编写第一个简单的查询，并且见识到“细节”的威力。同时，我们还会了解隐藏在简单查询背后的秘密。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/RGw2O1h_uaQ>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1CN4y1j7po>
  + 耗时：策划+逐字稿+录制+剪辑制作+发布 == 0.5+1.5+1.5+1+0.5 == 5小时
* 推荐资料：
  + YouTube: [How to Store Data on Google Cloud](https://youtu.be/w2mL4sUOjVo)

## 2022/07/23

* 阶段小测：请每位认真学到这里、对学习成果有较高期待的学习者参加测试。作为带领大家学习的人，我建议每位学习者都答一答题、通过问题来检验自己的学习有没有漏洞。IT行业作为一个对逻辑推理要求比较高的行业，“小洞不补，大洞吃苦”的现象尤为明显——知识是逻辑的前提，没有知识（或者说概念），逻辑推理无从谈起。**如果你前面认真学习了视频，测试应该能在15分钟之内完成**。我会在下周找个时间给大家讲答案。
  + **注意：**请大家在答题的时候不要去网上搜索答案，当拿不准主意的时候，宁可去把视频再仔细看一遍也不要去搜索答案。这个测验的目的是激发大家问自己这样一个问题——为什么视频里直接讲了的东西我却没有捕捉到？是应该更加仔细，还是应该再多看几遍？这个课程的目标是培养大家的学习能力。如果一个学习者，视频不认真看、答题靠搜索，那么是锻炼不出学习能力的，或者说，未来是做不到“拿起书本，自己学习”的。
  + 测试链接：<https://forms.gle/1FxPe6EdHBxeWa3JA>
  + 耗时：回看视频+出题 == 1+1 = 2小时

## 2022/07/25

* SQL Server官方文档：<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server>
* 关于书籍：有学习者问我学习数据库及SQL Server应该读哪些书，我给出的建议是，
  + 书籍大致可分为两类：
    - 一类叫“知识分享型”，讲的是“What”，比如“什么是数据库”、“什么是存储过程”，并辅以一些比喻和例子。这类书是给初学者看的，而且这类书籍的内容100%可以在软件产品的厂商文档和用户手册里找到。相较于文档和用户手册，这类书的优点是学习曲线更加平缓，可以让更多人入门并保持兴趣。缺点在于比喻过多，术语往往不那么精确（有句话说的非常透彻：要术语就别要听众）。阅读这类书籍的同时，一定要去读文档、去网上探索，不然锻炼不出学习能力来，会学成一个“不喂就不吃”的学习方面的婴儿——无法在业界生存。
    - 另一类叫“经验分享型”，请的是“How”，比如“如何使用SQL语言进行复杂金融查询”、“数据库面试经典”等。显然，这是给有基础、已经搞清楚概念的学习者准备的。这些书虽然能快速提高你的“功力”，但在没有打好基础之前不要硬读，不然很浪费时间。
* 关于“打基础”：
  + 什么算“打好基础”了呢？就是你已有的知识体系始终保持自洽（你会发现我经常提“自洽”这个词），然后你还能不断地往这个自洽的知识体系（或者叫“知识核”）上累加和接入新的知识，并继续保持它的自洽。
  + 怎么保证自己知识体系的自洽性？拿知识去解决问题！不要一直学一直学而不去解决问题。华人的学习，总有一种“打基础用力过猛，解决问题能力不足”的倾向。请大家记住：搞IT不是考科举——别说“学富五车”，学富多少车都比不上Google一下——能力高下全看你能用正确的知识解决多少、多复杂的问题。

## 2022/07/26~28

* 这几天更新有点慢，主要是两个原因：
  + 第4集的稿子不好写（已经写好逐字稿+PPT了）。我保证：这集视频绝对精彩、值得期待。
  + 天气太热，家里没空调、公司又不能录视频。只能先苟几天、等凉快了再录了。

## 2022/07/29

* SQL速通-004-万变不离其宗
  + 花时间吃透这节课的内容，你基本上就有半只脚踏入计算机专业领域了。讲真，很多已经在业界从事编程工作的人都没有迈出这一步。当然了，可以预见的是——那些不肯花时间、不肯动脑思考、逃避问题的人，也就止步于这节课了。
  + 一个有点“危险”的信号是：本来是一部速通课程，现在越做越精良，每集花费的时间精力越来越多……有点向《C#语言入门详解》看齐的趋势。好处是又能出点儿精致的课程，挑战是——别又拖个几年才完成。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/Hh_obYdKq9w>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1eF411N7eG>
  + 耗时：策划+PPT+逐字稿+录制+剪辑制作+发布 == 2+2+5+5+2.5+1 == 17.5小时

## 2022/08/01

* SQL速通-[004.001-递归小叙](https://docs.google.com/document/d/1AJ3MzgfW8vlnzDIbMKFeD2SaNLh9SIYu68kcjLb7uA0/edit?usp=sharing)
  + 不少学习者（包括一些有先前编程经验的学习者）都卡在了理解“递归思想”这里。为了帮助大家更好地完成这次“认知升级”，我花了些时间（大约4个小时）为大家精心编写了一段补充教材。请大家认真阅读。
  + **文中有惊喜**：为了增强我与大家之间的互动，同时满足有些学习者“过一把当老师的瘾”的愿望，我在文章的末尾发起了一个“挑战赛”。参赛作品的链接将陆续发在这里！
* 前些年Ray Dalio写了一本卖的很火的书，叫《原则》。书里讲的是一个非常简单——简单到初中生都明白的道理（或者说“成功的法则”）。既然成功的法则这么简单、连小孩子都懂，那么阻拦我们成功最大的因素是什么呢？答案是：没有坚持。后来Ray Dalio以《原则》这本书为蓝本，制作了同名的动画短片，感兴趣的朋友可以欣赏一下：
  + 美链：<https://www.youtube.com/watch?v=B9XGUpQZY38>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/BV1Pf4y187Za/?vd_source=a5e01475c3adfecfd480e9e05e9c249e>
  + 我的一个小总结：[成功的法则](https://docs.google.com/document/d/1ah2XNPA6ZVXH46f0-EuJaa_ROPbRTv6KEl8gbgIOxpM/edit?usp=sharing)。贵在坚持——与大家共勉。

## 2022/08/04

* SQL速通-005-数据从何而来
  + 本节主要讲了如何从表和视图中读取数据，还展示了子查询和多表数据的正交组合。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/Dqcr4ZIOu7g>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1Ja411K7vc>
  + 耗时：策划+PPT+逐字稿+录制+剪辑制作+发布 == 0.5+1.5+4+4+2.5+1.5 == 14小时

## 2022/08/05

* 向微软提交bug，请求更正T-SQL FROM子句的文档。
  + <https://github.com/MicrosoftDocs/sql-docs/issues/7897>

## 2022/08/07

* 学习者视频展示：<https://www.bilibili.com/video/BV1gd4y1K7An>。
  + 这是一位积极学习者自己制作的有关“递归”的视频讲解，很用心。他也是那位为大家总结每期视频知识点的学习者。
  + 我快速地看了一下这段视频，很下工夫，也有很多自由发挥的地方。大家观赏的时候有些需要注意的地方：
    - 作者在解释递归的时候，使用了一些自己总结的、不是100%严谨的“非术语”，不必深究。
    - 作者使用“树”来比喻递归，略有偏差。因为，函数调用本身就可以构成树状结构，非递归函数亦然。
    - 作者展示的递归求和与我在[004.001-递归小叙](https://docs.google.com/document/d/1AJ3MzgfW8vlnzDIbMKFeD2SaNLh9SIYu68kcjLb7uA0/edit?usp=sharing)展示的方向相反，且n>=2应为n>=1。
  + 虽然视频还有很多可以打磨的地方，但质量已然很不错，请大家为他的视频以及他为我们提供的方便点赞、投币！
* 第一次小测答案揭晓：
  + 美链：<https://youtu.be/f1ry6HnfqT4>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/BV1WG4y1Y7fz>

## 2022/08/08

* 向微软提交bug，请求更正T-SQL SELECT子句的文档。
  + <https://github.com/MicrosoftDocs/sql-docs/issues/7911>
* 借由T-SQL文档的这两个bug（估计以后还会发现更多），大家可以体会一下国际标准和非国际标准在质量上的差别——国际标准（ISO/IEC）几乎不会出现这么明显的bug，因为标准委员会在内容审查方面是非常严格的。国际标准的文档，其严谨程度不亚于法律条文和论文。感兴趣挑战一下技术文档阅读能力的同学，可以尝试体验一下ISO/IEC 14882，也就是C++语言的国际标准文档。
  + C++的最新版是C++20，也就是2020年发布的国际标准。大公司追求产品的稳定，所以Google内部使用的是C++17。相信C++20的优秀功能经历过时间沉淀后也会逐步被Google采纳。这里是[C++23标准的草案](https://github.com/cplusplus/draft/releases/tag/n4910)——直奔两千页去了——这就是为什么大多数合格的软件工程师面对大书、厚书的时候都那么波澜不惊。读标准文档（不止是编程语言的标准文档），专治各种浮躁，其效用近乎于禅修。

## 2022/08/11

* SQL速通-006-给数据做个按摩
  + 数据就像面团——是拍方了还是揉圆了，完全看你的需求！今天的视频满满的全都是实用的例子。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/nqrmozwZpjo>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1VW4y1h7Q6>
  + 耗时：策划+录制+剪辑制作+发布 == 1.5+2+2+0.5 == 6小时

## 2022/08/16

* SQL速通-007-源数据的筛选及CTE
  + 本讲介绍了WHERE子句和CTE，是非常关键的一节课。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/DxSskaXHC2Y>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1NG411b7Me>
  + 耗时：策划+录制+剪辑制作+发布 == 1.5+2+1+0.5 == 5小时

## 2022/08/19

* SQL速通-007.001-神隐的布尔类型
  + 什么？T-SQL没有布尔类型？不能吧……本讲继续扩展有关数据筛选的知识。除了带你了解什么是布尔值、布尔类型，对比了布尔类型在Python语言与SQL语言中的不同，还引入了一点逻辑运算和哲学小常识！
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/ZPgNzNr4Sic>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1ka411d7An>
  + 耗时：策划+录制+剪辑制作+发布 == 0.5+2+1+0.5 == 4小时

## 2022/08/28

* SQL速通-007.002-数据的比较与类型转换
  + 本集介绍了各种类型数据之间的比较，更重要的是还介绍了显式和隐式的数据类型转换，这对大家未来的工作和学习都十分关键。
  + 这节课比较长（1.2倍速都有近30分钟），内容很多、很重要，请大家一定要重视起来。
* 视频（精剪）：
  + 美链：<https://youtu.be/gmrdAIa5SLw>
  + 国链：<https://www.bilibili.com/video/bv1NT411c7dE>
  + 耗时：策划+录制+剪辑制作+发布 == 0.5+5+2+0.5 == 8小时
* 最近工作特别忙……想必大家也都听说了：各大厂冻结的冻结、裁员的裁员。前两年，大家心里想的都是“如何拿大包”、餐馆里只要是讲中文的年轻人无不在聊跳槽升职、简历随便撒撒就有面试；现如今，每个人心里想的只有一件事，那就是“如何把饭碗端稳”。即便是在这种情况下，带领大家学习的事情仍然要认真做——这是作为Googler对社区的一份承诺、一分贡献（虽然讲的是微软家的产品🐶）。包括每周的1:1，我的manager都会问起：“你带社区学习的事情搞的怎么样了？”我会告诉他：“虽然有掉队的，但仍然有很多人在坚持。我投入了很多业余时间去录制视频，供大家异步学习——这样更有效率。”