

2023 年总结

ChatGPT 翻译。

如何总结我在 2023 年的经历？它是否成功？如何衡量？我对此感觉如何？这是一个长故事。

大约在 2022 年 11 月，我从两家客户是大银行的公司得到了两份工作邀约。他们争夺我。一家提供的月薪大约是 27,000 人民币，另一家是 32,000 人民币。我选择了后者。之前的工作给我的月薪约为 22,000 人民币。所以我的薪资增长了大约 50%。这使我在今年年初感觉相当好。

尽管我在 2017 年已经有了每月 25,000 人民币的薪水，与之相比，并没有太大增长。我知道，又过了五年，我也成长了。与我以前在中国创业公司的工作以及我自己创业公司的业务相比，现在我的每小时日常收入比以往任何时候都高。我的思维也比以往任何时候都敏捷。

由于 COVID 持续三年，我很少出去旅行。所以当我从家乡兴宁回来后，我开始用我的 DJI 无人机拍摄一些地方的景色。我去了广州塔，然后制作了一个短视频。

那个短视频有趣的地方在于，视频背景音乐的韵律在某些时刻与河边的灯光相匹配。那时，韵律改变了，灯光也从亮变暗。

然后大约一个月，每个周末我都会出去，主要是在中国的大湾区周围。珠海、东莞、澳门、北海、肇庆、清远等地。我练习使用 DJI 无人机拍摄航拍视角。

最紧张的时刻是在澳门，我在一个湖边的地方拍摄景色。我远程控制它从陆地上空飞到湖面上空。然而，无人机开始下降。它与下方表面的距离发生了变化。这可能会导致一些问题，并使它开始下降。我紧张地快速想用手抓住它，因为它还在墙边，但没能做到。然而，墙上有一些电缆。它们抓住了无人机。所以我用手把它抓回来。真是刺激！

我的工作是关于支付应用。我帮助使用 Java、Spring、Spring Cloud 和 Azure 进行一些后端开发，并在 AWS 平台上做了一些工作。

在这段旅程中，我学到了很多东西。让我描述一些技术教训。

- 软件架构非常重要。我们应该考虑从长远角度来构建代码。思考我们如何开发和部署将有助于决策。
- Azure EventHub Kafka 的配置很重要。如果配置错误，当微服务扩展时我们可能会丢失消息。
- 有时，我们可以检查 IDEA 的 build.log 来修复 bug。
- 代码的每一行都很重要。我们可以直接跳转到新代码的位置进行检查和怀疑。比如，为什么这里的日志没有打印出来。
- 我们应该尽早做正确的事情。如果有什么不对，问题总是存在，并不断给我们带来麻烦。

- 做正确的事情很难。我们应该尝试很多方法，让现实告诉我们什么是最好的。只有当我们坚持足够长的时间，我们才能学到一些宝贵的教训。所以记录我们的决策并在一段时间后反思它们很重要。对于代码也是如此。
- 我们应该及时准确地记录下我们的技术笔记和宝贵教训。一段时间后，你可能会忘记确切发生了什么。
- 进行三次 SSH 隧道连接有时很难理解。使用详细模式仔细检查。
- 人生是连接点点滴滴。调试或编码就是关于连接信息。要修复后端代码的 bug，我们也可以检查前端代码。我在 2013 年到 2015 年间的 Android 和 iOS 开发投入并不是浪费时间，尽管现在我主要是作为后端开发者工作。

在此期间，ChatGPT 非常热门。我开始阅读《神经网络与深度学习》这本书。大约在六月，我读了大概一半。我感觉我开始理解它们了。然后我尝试从头实现神经网络。第一次，进展非常缓慢。有大约 50 行 MNIST 加载代码。我们使用 pickle 函数加载数据，并将其分为训练数据和验证数据。我们让数据的形状像 (784, 1)。

对于这样一段简单的代码，我重写了 5 次才最终掌握它。然后我尝试实现神经网络部分。

对于神经网络部分，反向传播函数和小批量更新对我来说很难把握每一个细节。我尝试写下我所知道的东西来理解细节。

在七月，因为一些原因，我离开了我现在的工作。我写下了一些文章，帮助我知道接下来几年该做什么。然后我组装了一台深度学习电脑。这让我想起了 2022 年，我是如何通过抽取发动机油和加注新油来进行汽车保养的。它还让我想起了我是如何连接电路，让 LED 灯根据音乐的声音级别发光。

自尊心是成长的敌人。我离开工作后，我认为我在这份工作中做得很好，但反馈只是我完成了工作。那时，我无法接受这意味着什么。只有半年后，我才能欣赏它的含义。

在从广州到拉萨西藏的旅程中，景色非常好。在这次旅程中，我想到了很多想法。其中一个是，我们可能需要制作一个由 AI 驱动的音频 IDE，你可以在开车时编写代码。

使用无人机记录美丽的景色有点麻烦。因为它需要时间，一次拍摄大约花费我半小时。但经常你会遇到非常美丽的景色，忍不住想从空中录制视频分享给你的朋友。

在旅途中，我有几天感到无聊。因为我之前已经进行过长途公路旅行。我想出了一个新主意。我想变成一个女人来获得新的经历。这个想法真的让我兴奋。所以当我到达昆明这个大城市时，我买了一些女装，甚至买了一副看起来很女性化的新眼镜。

所以我穿成女性的样子。在电梯里，我遇到了两个看起来像是高中生的女孩，她们正在讨论做指甲。当门开了，我说我也想做。她们出去了，其中一个女孩回头看着我，惊讶地对她的朋友说 Ta 是个女的吧？

我一生中从未遇到过这种情况。这真的很刺激。只有当我们做新事情时，我们才能有新的发现。

在昆明，我找到了一家假发店。但它很贵，需要大约 1000 人民币。当我回到广州后，我买了更多女式衣服，并买了一个假发。在社交媒体上发布我女性化的视频后，我的同学评论说，女性化的我真的看起来像我的姐姐。

在旅途中，我几次求助于拖车服务。原因是西藏的充电站很少。它们之间的距离通常有 100 公里。在充电站，充电器可能不多。所以如果它们不能工作，你需要开车到下一个充电站。而且有很多山。我的电动车在爬山时只能跑大约 250 公里。在旅途中我面临了一些挑战。其中一个是在迪庆藏族自治州，拖车服务帮助将我的车运到充电站，但车仍然无法充电。因为那时我的车的电量是 0%。我询问了客户支持，并找了一些当地人帮忙，比如借一个便携充电枪或尝试在他们家的充电站充电。最终的解决方案是，在打开前盖后，我们应该断开电池以对汽车进行完全重置。汽车可以感觉到充电电流。这里，我用“感觉”这个词代替“响应”，让它听起来更有趣。

在回程的旅途中，我不经意地开车驶入了沟渠。有四个原因。第一个原因是道路和沟渠的颜色相同。第二个原因是沟渠和道路之间没有隔离物。第三个原因是在道路前 100 米处有一个右转弯，我稍微将车开向右边，让它进入了沟渠，我的潜意识没有意识到车辆偏离了正常路线。第四个原因是我瞥了一眼右边，寻找我的第二部手机，所以我的眼睛在那一刻没有看着道路。我请求了起重机服务来帮助把我的车抬起来。回到广州后，我修好了我的车。

所以这次 8000 公里的旅程同时是开心和伤感的。我在旅途中遇到了很多美丽的风景和有趣的人。

在旅途中，我参加了新加坡一家跨国银行的全栈工程师合同工职位（香港办公）的面试。这是我第一次参加位于中国以外地区的面试。

从西藏返回后，我继续学习机器学习的知识。我一遍又一遍地观看了 Andrej Karpathy 制作的 nanoGPT 视频，并尝试自己输入代码。一开始我并没有完全理解，但随着时间的推移，情况开始变得更加明朗。我打印出了大约 30 篇论文来学习，并阅读了《Programming PyTorch for Deep Learning》这本书。我从 PyTorch 中找到了更多的示例项目和教程来学习。渐渐地，这些知识对我来说变得有些明了了。

我开始申请机器学习岗位的工作，最终获得了广州一家初创公司的语音算法工程师职位的面试机会。参加这样的面试很有趣，我与他人分享了我的知识，尽管后来他们没有再联系我。我们谈论了 OpenAI Whisper。我刚开始学习它，但没有取得太多进展。

这让我对自己转向机器学习领域充满了信心。然后我在 Coursera 平台上参加了一些课程，获得了一些证书，分别是机器学习专业和深度学习专业。我没有观看太多视频，因为我认为我已经了解了一些知识。我发现关于编写神经网络来识别 MNIST 数据集的代码作业对我来说很容易，因为我之前已经仔细学习过这方面的知识。

我注意到在后期，我开始失去耐心。我急于获取这些证书以找到机器学习相关的工作。这是不好的行为。真正深入理解知识的人能够分辨出谁懂谁不懂。而且我也意识到了我与合格的机器学习

工程师之间存在的知识差距。我可能还需要一年时间。更糟糕的是，市场上对初级机器学习工程师的职位并不多。在获得两个证书后，我停止了继续考证。

因此，我开始对循环神经网络、推荐系统和强化学习有了更多的了解，但这仍然是一种浅显的理解，没有独立编写出相关代码。将来我需要深入学习这些材料以纠正作弊的问题。

我开始参加一些 Kaggle 竞赛，截至 2023 年 1 月，我已经参加了 4 个竞赛。编写一些 PyTorch 代码来解决问题真的很有趣。我将所有这些学习过程记录在我的 GitHub 项目中，项目名为“neural-networks-and-zhiwei-learning”，截至今天已经有 533 次提交。

我开始对自己转向机器学习领域产生了怀疑，因为我有 125 万元人民币的债务或抵押贷款。失业让生活变得痛苦。

我父亲给了我 4.5 万元人民币来度过这段困难时期。我的妻子开始帮助我支付我的每月抵押贷款的一半。我开始申请全栈工程师或数据工程师的工作。我参加了一家英国跨国银行的数据工程师合同工职位的测试。这是我第一次做这个职位的测试。我知道问题不难，但我就是无法给出好的答案。

我参加了这家银行的全栈工程师职位的面试。未能回答一些关于 JVM 基础知识的问题让我感到沮丧，何时才能学到足够好。

有趣的是，在这个时候，只有一家公司邀请我参加机器学习职位的面试，而我无法获得更多的面试机会。当我开始寻找一些全栈工程师职位时，一家位于广州的初创公司邀请我面试，他们在为拉美人群开发社交网络应用。他们希望我能帮助进行全栈工程，还涉及一些区块链和人工智能。这有点有趣。这恰好给了我机会去研究人工智能。有时候，求职需要一些灵活性。

其中一个教训是，从长远来看，我应该更好地准备面试问题。我应该反复阅读相关材料并进行一些实验。

我开始怀疑去年购房的决定。我早在 2019 年就知道中国政府通过将中国变成一个大型建设用地来发展经济的策略不能持续下去。2020 年到 2030 年的 10 年时间里，中国将溃而不崩。有一本著名的书讲述了这一点。我长期关注作者的 Twitter，并相信她说的话。尽管还是看情况，但也有一定的道理。房地产经济将崩溃，但科技经济肯定会增长。

我认为，将英语学好，为全球公司工作，可以让我摆脱这个糟糕的经济环境。但似乎不太对。我广州的房子房价从大约 200 万元下降到了大约 170 万元。这使情况变得更糟。但不仅是我，很多人都在受苦。招聘人员告诉我，中国和全球经济最近都很不好。

我的家人不同意卖我的房子。我开始卖我的车，希望能稍微好转一些。他们给了我大约 45000 元人民币的车价。这仅仅是用了一年后的原价的一半。我的家人也不让我这么做。

这是我生活中的又一次重大失败。我对谁给了我钱，谁偷了我的钱，什么是好，什么是坏，谁让我的生活变得轻松，谁让我的生活变得困难有了更深的理解。

当人们经历痛苦时，他们会反思并获得智慧。我会对我的学士学位更加认真。我参加了 12 次考试，

但只通过了 4 次。我没有很好地准备它们，因为我忙于机器学习的事情。但实际上，它们对于让我在就业市场上更受欢迎要重要得多。

我的情况仍然不是无法治愈的。我还在等待一些大型银行合同工岗位的最近面试结果。在中国的英语工作方面，我仍然有一定的能力。我观察到，随着许多全球公司削减成本，中国的英语工作机会在增加。

让我写下一些对自己的反思。如果比我年轻的人能看到这些，会更好。

更加诚实。人们的眼睛是锐利的。不要欺骗。参加更多权威的考试来了解你的能力。多探索世界，对事物有更客观的看法。珍视差异，而不是坚持一种观点。尽管硅谷的大学学位不重要，但这并不意味着在中国不重要。

实际一点，首先尝试在你的环境中生存。如果你的成绩不如预期，那不是考试的问题，而是你自己的问题。如果你没有通过面试，那不是面试官的问题，而是你自己的问题。技术是未来，而不是房子。房子和土地到处都是。

珍视你周围人的诚实反馈，特别是那些你信任且比你更成功的人。他们能了解你的能力。不要把考试成绩或面试结果跟自我挂钩。你应该认为这只是意味着我的能力不够好，这并不意味着我不好。我的能力差，但我可以提高。

成功时不要太高兴。多存钱。对世界上发生的事情有更多的同理心。帮助他人，但要有耐心。不要强迫任何事情，尽管有时你的解决方案似乎更好。

一年前，我收到了面试反馈，说我的技术知识基础相当好，但我仍然缺乏一些深度。我没有把它太当回事。现在我知道这是对的。

虽然我从 13 岁开始编程，现在 29 岁，在这些年里，我的注意力分散在算法、iOS、Android、后端、前端、机器学习、英语和许多其他事情上。我没有一个很扎实的技能，可以轻松地在经济不好的时候找到工作。

最近我感到沮丧和焦虑时，我的妻子给我看了我女儿唱英文动画片歌曲的视频。她快 3 岁了，她能唱“sister finger, sister finger”，“sister shark sister shark”。我知道她的生活会比她父亲的生活容易得多。

看起来她的英语将在大约 18 岁时流利，而不是像她父亲在大约 27 岁时那样。当她在学校考试成绩不佳时，我知道我应该对此有更多的耐心。如果你强迫孩子太多，你只能得到叛逆的孩子。

我 12 岁时，上六年级时，我父亲和我的中文老师因为我在学校的中文课上表现不好而批评我。我感到委屈，因为那是我把注意力放在了数学竞赛上。尽管最近的中文考试成绩有点差，但我还是努力学习了。这种模式在我的生活中一次又一次地发生。那时，我躲在交叉路口旁边的草地上哭泣。我父亲花了几个小时才找到我。

16 岁时，我自学了几年编程。我在互联网上找到了一些有趣的英文文章，打印出来，当我的同学

们上英语课时，我在隔壁的教室自学英语。这让当时的老师感到尴尬。我希望她能看到我今天的英语水平后原谅我。

几个月前，我在大学入学考试前决定自学。我感到沮丧，因为他们不让我这样做。我在 350 名学生中排名大约 50，而不是进入高中时排名前 5。我在广东省的全国信息学奥林匹克第二轮比赛中，取得了大约前 300 名的成绩。我感到委屈，不仅我在比赛中的成就不能让我进入预期的学校，而且我的高考分数也没有达到预期的好。

所以最终我在 2014 年选择了离开这个学校体制，决定在没有完成学士学位教育的情况下创业公司工作，无论当时我的父母如何阻止我。

我和一些高中生交谈过。他们有同样的心态。这种心理差距的感觉是很正常的。我的生活陷入了证明自己以获得预期结果的陷阱。我的大脑电路完全被它控制。我害怕失败，越来越关心我的成功，而不是客观世界，包括那些客观的知识。我变得自我中心，因为无论我怎么努力，似乎都无法生存。我变成了一个机器人，在醒来的每一分钟都在听学习材料。如果我得到了我想要的成功，我会变得非常高兴。当我不能得到我想要的成功时，我会变得相当沮丧。

然后从 2020 年我开始仔细阅读王垠的博客，他接受了三次博士教育以追求真理。结果发现，这个世界上真的有一些人，他们真的想要学习很多东西，不管分数或金钱。他分享了他的学习和对世界的问题。虽然我不应该传播他在 1969 年人类没有登月类似的不受欢迎的观点，让我的生活有时变得麻烦，但我应该在未来几年继续获得他在软件工程方面的智慧。当然还有许多其他人或同事教了我很多。

我之前的一个错误是，一旦我发现了最好的东西，公司或人，我就开始用最好的标准来衡量其他公司或人。当我与对方发生冲突时，我就坚持我认为是对的。然后这可能让其他人感到沮丧或生气。我应该更加珍视差异，看到每件事情的好的一面。

我试图深入反思是什么让我的大脑感到痛苦，是什么让我的生活变得困难，以及我在这一生中看到的所有事情。

当我在 2023 年底质疑未来是否会变得更好时，我去了眼镜店检查视力。在戴了比实际度数低 150 度的眼镜半年后，我的两只眼睛的度数都减少了 25 度。我已经做了这个实验 1.5 年。最新的半年减少的度数比前一年减少的度数要少。在我看来，王垠发现的大多数是正确的，尽管每个人的情况细节有所不同。但在日常生活中，这是绝对正确的。很明显，我们在日常生活中使用手机或在电脑上工作时，戴比实际度数低 150 或 125 度的眼镜是最舒适的。

我的日语水平提高了，我现在能认出更多的日语符号，现在我能唱一些日语歌曲。我的大脑改变了，却没有一点痛苦。事情进展比预期的慢。但如果你做正确的事，结果会发生。

一旦我把自己视为世界公民，我就不再与任何国籍紧密联系。有人说，GFW（中国的防火墙）是一件伟大的事情，它帮助中国的互联网公司成长。就在今天，我大概第 300 次为这个东西而感到沮丧。它阻止我定期将我的文章推送到 GitHub。经过一个小时的斗争，我发现我需要在 SSH 程序中

添加一些配置。然后它就像魔法一样工作了。

一旦我尝试了几天的女性角色，我就能更好地理解我的妻子和我生活中的女性。因为我在某些时刻有完全相同的感觉。

如果我们不快乐，那是因为我们不能接受某些事情。现实和期望在相互斗争。虽然我的房子价格下跌了，但技术的价值却在上升。实际上，现在看来，在中国，我的状况似乎有点幸运。与整个世界相比，我的财务、家庭和市场状况似乎仍然不错。

我曾经对那些因为我没有学士学位而拒绝我的公司感到沮丧，现在我会对他们说，谢谢，没关系。因为这只是学习的事情，是时间问题，而我在这方面做得很好。我真的很喜欢在 YouTube Shorts 上学习一些微积分。

我非常喜欢短视频。我下载了印度的短视频应用 Moj 和 Josh，玩了几天。尽管现在我主要专注于日语，但我将来会捡起它。

在这段时间里，我解决了 Codeforces 的一些算法问题。现在我更清楚为什么我在中学时不能进入中国前 100 名，而只是在广东省排名前 300 名。一个原因是我没有信心认为自己能做到。第二个原因是我没有练习过难题。现在我有了不同的心态。我认为我可以通过练习轻松解决难题。我不怕任何难题。至少我会先自己尝试解决它们。我遵循王垠的建议，(目前) 每年减少 100 度的近视，做一些世界上很少有人知道如何做的事情。为什么我不能解决这些难题呢？一个是关于二叉索引树的。我花了两天时间阅读那 100 行代码，思考它的意义，没有任何其他解释。虽然我还没有完全理解一些细节，但我知道我的大脑有足够的力量，通过反复思考和在大脑中运行代码，然后知道它的意图。

感谢这个世界。我的福祉取决于其他人。我希望我今年挣扎的故事能帮助你，如果你最近感觉不好的话。

在这种困难的情况下，我不需要人们的帮助，我应该帮助更多的人，我有能力做到。中国需要更多能说流利英语的工程师。中国需要更多的工程师。需要更多的人相信自己可以学习任何东西。我能帮助这些人。我也能帮助全球同行。

今年我遇到了一些高中或大学的年轻人。他们读了我的文章，加了我微信。看到我真的帮助了人们，我非常高兴。我的亲戚开始介绍他们的儿子给我。我很高兴在某种程度上，我成为了周围人的榜样。

就在今天上午，一家全球银行邀请我进行最后一轮面试。我希望这次我能成功。在过去的半年里，我可能至少五次接近招聘人员。每次接近一周。前几次是关于机器学习的工作。最近几次是关于全栈工程师的职位。我希望在下一份工作中能少一些焦虑，在周末有更多的休息，而不是感到精疲力尽。我希望我能更好地合作，对不完美有更多的容忍。

我的一个问题是，我一遍又一遍地说同样的话。这意味着我真的应该写出一些新的东西，而不是停留在我的舒适区。但在我的角度看，实际上，这次我做得不同。我不是让 Grammarly 自动纠正我的语法错误，而是手动修正。

无论如何，祝你在 2024 年一切顺利，我的朋友们，无论是说中文、英语还是日语。如果不了解这个世界其他 40 亿人的母语，我不敢说他们是我的朋友。

感谢今年出现在我生活中的所有人。没有你在现实世界或数字世界的互动，我会感到非常孤独。

Happy New Year to my global readers! 春节快乐，我的中国读者！あけましておめでとうございます！

我在我那台深度学习电脑上，使用 Ubuntu 的日语输入法打出了这些日语单词！现在打出日语单词似乎变得容易多了！

我预见到我的女儿将来会用电脑打出她的中文和英文单词。她会有多开心啊！朋友们，所以我希望你们在新的一年里也会时常感到那样的开心。