

学习的最大问题：把学习的手段错当成学习的目的

已付费

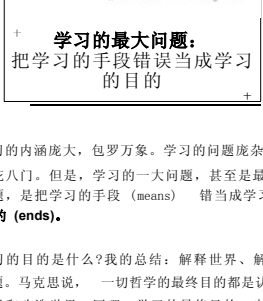
原创 howie srious Howie 和小熊熊

2024年01月02日14:24 北京

前言

支付1颗微信: xuetaang7799 豆, 开启1次对

意义的思想对话



学习的内涵庞大，包罗万象。学习的问题庞杂，五花八门。但是，学习的一大问题，甚至是最大问题，是把学习的手段（means）错当成学习的目的（ends）。

学习的目的是什么？我的总结：解释世界、解决问题。马克思说，一切哲学的最终目的都是认识世界和改造世界。同理，学习的最终目的，也是帮助学习者认识和理解自己所身处的世界，然后在真实的工作和生活中，解决真实、具体的目的。

而为了实现这个目的，学习的手段则是五花八门的，包括阅读、听课、做题、记笔记、考试、培训班，也包括思维导图、记忆卡片、笔记、写作等工具和技巧。

但是，手段就是手段，手段不是目的。听课、写作业、考试拿高分，这都不是学习的目的。以学校学习阶段为例，很多学生把听课、写作业当成了学习的目的，甚至把在听话，听老师的话，听父母的话，上课认真听讲不做小动作当成了学习的目的。但是，这些只是学习的手段。

这就是为什么很多学校阶段的“好学生”到了真实世界之后并没有继续优秀，没有实现自己的人生目标，没有找到属于自己的幸福与自由。相反，很多成功人物在学校里不是“好学生”，但是，他们在真实世界里反而通过自己的终身学习，通过持续的解释世界、解决问题，实现了自己的目标，改变了这个世界。背后的原因，就是他们虽然在学校学习阶段没有抓住手段，但是，他们最终抓住了学习的目的。

那么，学习的目的，具体是什么？

学习的最终目的是解释世界，解决问题。但是，这个目的不太好指导日常的学习实践。一个学生坐在课堂上听课，在做题，做阅读一本书，你跟他说你的目的是解释世界、解决问题，他会觉得有点“抽象”，不知道何去何从。

所以，我提出一个更具体的学习目的：构建个人知识体系，画自己的知识树，在多个学科、多个领域建立自己的知识体系，最终构建出一个丰富的繁茂的个人知识树林。

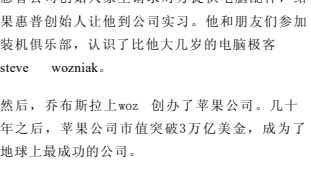
*与表妹聊兴趣与专业选择

表妹现在读高二，很快就要选大学选专业了。聊到这里，她说自己“不知道自己对什么有兴趣”，不确定未来的专业方向和职业选择。

其实表妹学习非常好，只不过这个问题是所有人必须思考的问题。尤其对人生在面前铺开的年轻人来说，这是一个必经长期思考和探索的问题。这个问题的答案，当然不在“张雪峰”们的直播间里。这个问题，值得更严肃的探讨和思考。

我说，这个问题基本上是有有一个“标准答案”的，而且简单，权威，来自乔布斯2005年在斯坦福大学毕业典礼所做的演讲。

乔布斯：connecting the dots



面对斯坦福的毕业生，乔布斯回顾了自己的人生选择故事。也就是著名的“connecting the dots”的故事。

青年乔布斯也是迷茫的，他喜欢摇滚，听beatles 的歌曲，喜欢东方佛教思想，效法beatles去印度旅行，阅读禅宗书籍，寻找人生的意义。

他大一就辍学，因为觉得学费太贵，浪费父母辛苦攒下的积蓄。辍学后，乔布斯继续混在学校，找自己感兴趣的课程继续学习。偶然而机会，他学了一门字体艺术的课程，学习了美学与艺术的知识，学习如何设计好看的字体，虽然他当时不知道这门课有什么用。

乔布斯生在硅谷，从小就喜欢电脑。平时和小伙伴折腾装配个人电脑，还因为缺配件就打电话到惠普公司创始人家里请求对方提供电脑配件，结果惠普创始人让他到公司实习。他和朋友们参加装机俱乐部，认识了比他大几岁的电脑极客steve wozniak。

然后，乔布斯拉上woz 创办了苹果公司。几十年之后，苹果公司市值突破3万亿美元，成为了地球上最成功的公司。

创办苹果30年后，老年乔布斯回首往事，他发现，人生没办法提前规划，可能也没必要刻意规划。一切都是动态发展的，他所做的只不过是“connecting the dots”。

所谓dots，就是人生轨迹中自己留下的一个个“点”。这些点不是普通的点，不是浮皮潦草、浅尝辄止、“知道很多道理”的那种停在表面的点，而是因为兴趣、持续投入、点燃热爱、最终在人生中留下深刻印记的”点“，是对人生有决定性意义的点，是定义（define）一个人的点。

我是谁？我来自哪里？我要往哪里去？

这些点，在这些点之间的关联， connecting the dots，答案自然浮现。

乔布斯有人文精神，因为他热爱音乐、摇滚、禅宗思想、反叛精神。乔布斯有技术信仰，他从小长在硅谷，见证了个人计算机行业的萌芽和生长，整天折腾电脑，乐在其中，自然而然积累了大量的电子和计算机知识；乔布斯有美学素养，阴差阳错的字体课让不过他对设计有自己的理解和追求。

我：connecting the trees

所以，我对表妹的建议是，现在不是操心以后的专业和职业问题的时候。毕竟，等你读大学的时候，说不定超级AGI 已经实现了，现存的工作和行业已经被颠覆了。

现在要做的，只不过是”立足当下“，”走一步看一步“，但是要把这一步走扎实，踏出实实在在的点。人生的轨迹，每一个节点都存在多个分叉，海量的分叉点构成了一个无限可能的人生，就像一个多重宇宙。那么，哪一个宇宙的你最好的，最幸福的？这个没有标准答案，但是，你在每一个节点的选择和努力，会决定你踏入哪一个版本的个人宇宙。

结合自己当下的兴趣，不论学什么，先确保在当下踩出一个结结实实的点。也就是说，对你当前的所学，画出一棵棵知识树，而非拿分走人，学完就完。这些知识树，会构成你的知识体系，你的知识树林。然后，当你面对总会到来的人生选择时，你自己长期以来所沉迷的，所热爱的，你

用成百上千个小时纯时间投入的、用你的注意力资源浇灌栽培出的知识树，会让你看到自己的方向。

我大学本科是生物工程专业。我选择这个专业，**是因为当时喜欢(以及这句因为押韵所以显得很有道理的话：21世纪是生物的世纪)**。毕竟，我清楚地知道自己从小就喜欢看《动物世界》(搞笑脸)。**因为这个，高中阴差阳错参加了生物学奥赛，自学了上百万字的厚厚一本《普通生物学》**,拿了省一等奖，然后本科选了生物。生物学科的知识体系，是我的一棵知识树。

大学之后接触到计算机，了解到互联网和搜索引擎这些神奇的东西。以前的我无法想象，竟然有一种东西可以让一个普通少年接触到全世界全人类所有的知识和信息。虽然我不是计算机专业，但我对互联网充满了好奇，连带着对苹果、创业、编程、技术、公司管理、产品设计也充满了好奇。不知不觉中，我在计算机和互联网主题也积累了自己的知识体系，这是我的又一棵知识树。

大学毕业后，因为没有兴趣从事专业”对口“的工作(一方面原因是生物的世纪没有如约而来，当主要原因是我只是一个大学挂科十几门的学渣啊),而为了养活自己，在女朋友的引导下走上了财经翻译的道路。翻译了数百万字的材料，而每一篇材料都需要自己先海量阅读，先自己学习和理解这个领域的知识。于是，不知不觉中在英语和语言方面也建立了一棵知识树。

再然后，因为接触财经和管理的内容太多，就想成为这方面的专业人士，于是(在两次考研失败后)读了个会计硕士，进入普华永道做了审计助理。经过3年的项目锻炼，没项目时就学习备考，也获得了中国CPA 和中国香港CPA 的双重CPA 执照。财会和审计，这是我的另两棵知识树。进群微信: xuetaang7799

大学毕业后，反思自己“坎坷”的学习之路(大学挂科、考研两次失败),总结毕业后越来越快乐的学习之路(雅思裸考8分，900番茄一年通过3 门CPA,150 番茄拿下全英文全主观题的HKICPA 执照),我发现人生的元问题只有两个：“学会如何学习”和“学会如何管理自己”。

我在学校学习阶段最痛的体验就是从高中进入大学时没有自控力，空有强大的好奇心和求知欲，但最终沦陷于年轻时的迷茫困惑与愤怒，而没有培养出强大的学习能力来解决问题。于是，我对学习和自我管理形成了终身的兴趣和志向。我基本上读过所有的自我管理、学习方法的书籍、文章等内容，还顺藤摸瓜学习了认知心理学，构建了自己的时间管理 OS 和知识管理OS。这是我的另一棵知识树。

乔布斯 connecting the dots的故事，我在研究生面试的时候给面试老师也讲了。我的意思是，虽然我大学挂科，但是我就像那个迷途的浪子，我终于找到了回家的路。我比没有丢失过的人更知道自己想要什么。

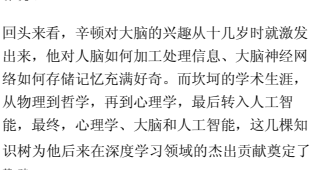
生物学知识树，计算机和互联网知识树，英语和语言知识树，CPA知识树，元学习与自我管理知识树，以及创业后因为学习而连带着对大脑和AI产生严肃兴趣而形成的知识树，这些知识树决定了我在人生多重宇宙中的轨迹。

乔布斯说，connecting the dots。我的建议则更具体一点：connecting the trees。

另一个奇葩：深度学习奠基人辛顿

普通人回顾自己的经历总是会不好意思的，所以我还讲了另一个奇葩的故事。

现在ChatGPT 火爆全球，揭开了AGI时代的序幕。这一场革命是人类的智能革命，具体一点，是从2012年开始的深度学习革命。而深度学习的奠基人、人称”AI教父”、与杨立昆 (Yann LeCun) 和本吉奥 (Yoshua Bengio) 并称”深度学习三巨头“的杰弗里·辛顿(Geffory Hinton), 也是这样的一朵奇葩。



辛顿是英国人，成长于一个科学世家，然而，他的**学术生涯远非一帆风顺**。

他最初在剑桥大学攻读物理学学位，但他后来选择了辍学，因为他认为自己的数学能力不够。放弃物理学后，辛顿转而攻读哲学，但最终他也放弃了这一领域。

第三次选择，辛顿选了实验心理学。但是学业压力以及父亲的压力下，他最终又一次放弃，完全离开了学术界。他搬到伦敦，成为了一名木匠，不是斜杠性质，而是以此谋生的那种。

在伦敦做了一年木匠之后，辛顿在他父亲任教的布里斯托大学接受了一份心理学方面的短期工作。这份工作成为了他进入爱丁堡大学人工智能项目的跳板。而当时正值人工智能寒冬，对AI持续研究的人员相当稀缺，于是，他最终与美国一小群AI研究者聚头，到美国大学继续开展AI研究。

回头来看，辛顿对大脑的兴趣从十几岁时就激发出来，他对人脑如何加工处理信息、大脑神经网络如何存储记忆充满好奇。而坎坷的学术生涯，从物理到哲学，再到心理学，最后转入人工智能，最终，心理学、大脑和人工智能，这几棵知识树为他后来在深度学习领域的杰出贡献奠定了基础。

所以，如果你跟年轻的乔布斯、年轻的辛顿一样，内心有迷茫，不知道自己到底热爱什么,没有关系，这很正常，这就叫年轻。老人不迷茫是因为他们老了，停止学习了，没法成长了，没有可能性了。而年轻人只要保持学习，只要栽种好当下的知识树，connecting the trees, 那么你就会找到自己的方向。

学习闭环，请从知识体系开始

所以，学习的最大问题，是把手段错当成目的。而学习的目的，具体来说，就是个人知识体系，就是个人知识树。微

早在2016年，在我通过在行平台分享我的知识管理系统时，我基于自己的坎坷经验总结了一个“学习闭环”框架：学习，是从输入到输出的闭环，中间通过加工整理、建立知识体系、以及内化输出这几个环节来衔接。

2019年，我开始写《费曼学习法》这本书的时候，我的整个框架还是如此：所有的人类学习，从认知原理上来看，都属于这几个环节。

但是，7年后的我，2023年末，我再次尝试写完这本书的时候，我发现，虽然从逻辑上讲输入决定输出，输入是学习之源，但是，从“解释世界、解决问题”的指导原则出发，应该把知识体系作为学习闭环的第一步。

因为，知识体系的缺乏，解释了学习者的根本问题。缺乏个人知识体系，即使你学习了批判性思维的方法和步骤，但是在具体判断上会因为领域知识的缺乏而无法启动你的批判性思维。缺乏个人知识体系，虽然ChatGPT 无比强大，但是你没法用它来服务你的创造。缺乏知识体系，即使你学习了各种启发创造力的课程和技巧，但是，创造力就是无源之水，与你无缘。

于是，我决定做出一个重大改变， 一个“违背祖宗”、推翻传统的决定：把知识体系作为学习闭环的第一个环节。知识体系，才是学习闭环的开端，是学习的起点，也是学习的具体目的。



Minimal 湖南2024年1月2日

回复 8凸

几天前我也终于想通了我学习最大的问题就是错把学习的手段当成学习的目的，没想到现在就看到了陈老师文章，马上就被吸引进来了；前几天我也刚好琢磨出用dataview自动汇总在obsidian中的笔记，跨年对谈就看到陈老师使用logseq同样的用法；上个月我在琢磨你的知识管理训练营中费曼技巧的文章时，我就顿悟到费曼学习法根本不只是在下面插个卡片用自己话解释一下那么简单，从“明确目标 → 以教促学 → 化整为零 → 总结提炼”...

展开

留言 20

写留言

田 △



Minimal 湖南2024年1月2日

回复 8 凸

几天前我也终于想通了我学习最大的问题就是错把学习的手段当成学习的目的，没想到现在就看到了陈老师文章，马上就被吸引进来了；前几天我也刚好琢磨出用dataview 自动汇总在obsidian 中的笔记，跨年对谈就看到陈老师使用logseq 同样的用法；

上个月我在琢磨你的知识管理训练营中费曼技巧的文章时，我就顿悟到费曼学习法根本不只是在下面插个卡片用自己话解释一下那么简单，从“明确目标→以教促学→化整为零→总结提炼”至少是一个主题研究，是一整个的学习项目，写卡片的费曼只是一个小费曼；果然是歌德说的，如果真的是真知的话，大家经由不同的路径得出的，却是同一个真知。

但是，我认为知识树的概念很容易让人理解为还是停留在传统那种用xmind自上而下梳理的认识维度，真正解决问题的是一个动态的知识网络，这个知识网络中要有一定的精准概念量积累(文献笔记)，一定的思辨阅读(读书笔记)，一定的实践案例分析(案例笔记)，在笔记和笔记之间进行汇总辨析又会得出一些有价值的灵感，这是站在前人基础上的创造(闪念笔记)，最终才能打磨出一些能够解释世界解决问题的产品。

一个人脑袋中每个笔记之间丰富细腻的连接才是能够解决问题的魔鬼般的细节，这可能也是小谭提到的共享知识花园的意义，已经整理好内容架构的文章仅仅只是一个侧面而已。

收起



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月3日 回复 2 凸

知识图谱与知识树的关系，后面有详细论述以及实操建议。



莲子 北京2024年1月3日

回复 3 凸

知识体系这个第一步提的好，一下子就简洁清晰，而且逻辑上通顺自洽得让人无法不接受，四环节其实都是颠覆式的，但是相信熊友是会拍案叫绝的。



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月3日 回复 凸

GPT 时代，对个人知识体系的需求更加明显。但好处是，现在构建个人知识体系，效率更高，难度更低。

贾 钰 德国2024年1月2日

回复 1 凸

老师这结尾结的，就差个“欲知后事如何(为啥如此决定)，请看下回分解”了

Howie和小熊熊 作者 2024年1月3日 回复 凸

这只是整本书内容的一个小砖块。不可能也没必要一篇全说完

贾 钰 德国2024年1月2日

回复 凸

催更催更催更，老师你要是不及时更新就别怪我催更了



胡哥EL 15342636958 湖北2024年1月2日

回复 凸

陈老师出了一本《费曼学习法》吗，但是没搜到哇？



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月2日 回复 1 凸

正在写 🐼



刘冰洁 江苏2024年4月25日

回复 凸

就是说，我们不必因为找不到人生的“北极星”而焦虑、困扰，当我们不知道自己的兴趣是什么、不知道爱好什么的时候，回归到知识本身，抓住曾经出现在我们脑海里的“小灯泡”“小星星”“小亮片”，不由分说，先画一棵树，不断丰满这些树的枝叶，让它们变茂盛，然后会发现枝叶和枝叶之间连在了一起，越来越多的联结会让曾经那个小小的亮点变得闪耀，说不定北极星就在那里了



小佳 山东2024年1月11日

回复 凸

知识体系作为第一个环节 妙啊！学霸跟学渣知识体系不同，学渣不了解自己就会强迫自己以学霸的方式来学习，只能是事倍功半。有了对自己知识体系的认识，面对真实自己，先从自己残破的知识碎片开始，踏踏实实培育好自己的知识树



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月11日 回复 凸

欢迎新朋友



大菱 浙江2024年1月6日

回复 凸

边读，边问自己边回答自己：为什么知识体系是学习的第一步？因为认识世界才可以解释世界，才能解决问题。



吾心向南 江西2024年1月3日

回复 凸

妙啊，现确定目标，再详细介绍手段。我感觉把OKR 结合进来了。



吾心向南 江西2024年1月3日

回复 凸

对于个人知识树以前理解错了，是一个专业一颗知识树，不是一个人一颗知识树，把所有的知识挂在一颗树上。



云达 江苏2024年1月2日

回复 凸

陈老师：计算机知识体系该怎么搭建？



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月3日 回复 凸

下回分解。



易阁 河南2024年1月2日

回复 凸

编码和内化是总结知识体系的规律和关系吗？



幻影舞者 浙江2024年1月2日

回复 (凸

老师，请问“把知识体系作为知识管理的第一环节”，这个实际操作的时候应该怎么去做呢？是否就是主题研究的意思：找到想到搭建体系的领域，然后研究输入？



Howie 和小熊熊 作者 2024年1月3日 回复 凸

等一等，后面会说到，有落地方案。