**中学生使用搜题软件的正当性**

**——在线教育新时代下对搜题软件利弊的新研究**

叶璨铭

( 南方科技大学 致诚书院，深圳)

**[摘要]** 为了论证中学生使用搜题软件的正当性，通过分析具体软件的具体功能、针对教育中教师、学生、家长三大群体进行问卷调查、结合理论分析，深入商议了反对高中生使用搜题软件观点的三大立论依据——搜题软件的可靠性、中学生使用搜题软件的动机、作业在中学教育中的意义。研究表明：1.学生使用搜题软件不是为了抄作业2.对于作业的学习过程“照着写”是“接着写”的前提条件3.从辩证否定观的角度分析，作业标准答案的存在意义重大4.学生能否学会知识应当是检验布置作业的教育效果的唯一标准。得出结论：中学生使用搜题软件的正当性是时候应当除魅了。该结论可以为进一步研究如何合理地使用搜题软件来改善教师教学和学生学习提供理论依据。

**[关键词]**搜题软件；在线教育；作业；中学教育；互联网+

搜题软件是中学在线教育中不可或缺的一部分，可以打通作业与解答的最后一公里。搜题软件在前几年引发较大的争议，不少老师和家长都禁止学生使用搜题软件，或者保持高度审慎的态度，认为只有少部分“学霸”才能正确使用搜题软件。[[1]](#footnote-1)然而经过时代的发展，搜题软件有弊无利、弊大于利的说法已经值得商榷。

1. **搜题软件的历史发展与争议**

2014年1月15日，作业帮Android正式发布，成为我国首款中小学在线作业辅助工具。建立之初的作业帮远不如今天的作业帮完善，一开始只是一个作业讨论社区。但是，其先进的设计理念依然使其在一个月内就吸引了30万用户。当时中国互联网的应用进入黄金时代，智能手机逐渐普及。原本只能和同班同学和任课老师讨论学习问题的同学们拥有了与全国同学与老师交流的平台。

2015年1月16日，在作业帮上线一周年之际，推出全新4.0版本，着力推出“拍照搜题”功能。从此，一类新型的学习辅助软件——搜题软件诞生了。

* 1. **搜题软件与在线教育的关系**

搜题软件是在线教育的一个重要组成部分。根据笔者先前编写的“优质在线教育的特征研究”（南方科技大学大学生创新创业训练计划项目申报书）的文献综述，很多论文研究如何提高疫情期间④免费性质、学校开设、不局限班级在线教育形式的教学效果的时候，只看到在线课堂，没有看到在线教育。诚然，在当今时代，课堂教学可谓是教育的核心。然而，当教育改革的大潮兴起，不少教学设计由“教师为中心”转向“以学生为中心”，我们应该认识到，教育最终是学生学习的过程，课堂上的教学与引导虽然重要，但都只是教育的手段而不是教育的全貌。

因此，只有将课堂教学与课下学习相结合，在线教育才能发挥其作用；只有把在线教育作为一个整体的研究对象而不是割裂地看待在线课堂如何提高质量，我们才能全面地认识在线教育。“作业”与“答疑”是教育的组成部分。而搜题软件正是面对我国中小学生作业与答疑的巨大需求而产生的。下面我们从两个方面，结合具体的搜题软件来描述搜题软件与在线教育的关系。

* + 1. **搜题软件是我国高中在线教育得以快速发展的两条基本路线之一**

根据笔者“[*关于中学在线教育情况的调查（家长*](https://www.wjx.cn/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=100881838&s=1)*版）*”的问卷调查，为孩子报名在线教育课程的家长中，66.67%选择报名过*学而思网校*的课程，33.33%的家长选择报名过*作业帮直播课*的课程，22.22%的家长选择报名过*猿辅导*的课程，而选择过其他平台只有22.22%。

[[2]](#footnote-2)而根据笔者“[*关于搜题软件使用体验的调查*](https://www.wjx.cn/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=100881838&s=1)”的问卷调查，使用过搜题软件的高中生中，100%的学生使用过作业帮，100%的学生使用过小猿搜题，20%的学生使用过学而思网校旗下的搜题软件（截止至笔者写下此篇论文，海边搜题软件已经更名为题拍拍），而使用过其他平台的搜题软件的学生仅10%。其中，学生长期使用的搜题软件100%是作业帮或小猿搜题，仅5%是箐优网、阿凡题、导学号等其他软件。



图表 3: 《2019年中国中小学普惠型在线教育普白皮书》受访者对当前普惠型在线教育市场品牌的认知

从问卷调查结果和《2019年中国中小学普惠型在线教育普白皮书》的有关数据（图表3）[[3]](#footnote-3)，我们可以归纳出盈利性质在线教育发展的两条基本路线。一种可以称为从线下课堂到线上课堂纵向扩展、进而形成在线教育体系的路线，即公司充分利用线下教育积累的资源（主要是师资与口碑），先开发在线课堂，再补充在线作业服务、在线答疑服务、名家讲堂扩展视野服务等教育内容。另一种可以称为从在线搜题到在线辅导扩展、进而形成在线教育体系的路线，即公司充分利用搜题软件积累的资源（主要是用户或者招聘的教师贡献的题库积累），开发在线课堂、在线答疑服务、名家讲堂扩展视野服务等教育内容。[[4]](#footnote-4)当然，这些平台后来还提供了小学生口算、学前教育等在线教育的服务，因为不属于高中在线教育的内容，在本论文中我们不讨论。

学而思网校是典型的第一种路线。学而思网校依托于更早成立、已经大获成功的学而思培优建立，2019年12月，《2019中国中小学普惠型在线教育白皮书》数据显示，学而思网校以65%的市场份额，占据综合网校类第一梯队地位，成为最受学生/家长认可的品牌之一。①尽管学而思网校的在线课堂很火，学而思网校的搜题软件却几乎没有学生使用，无法占据市场份额。这是因为学而思网校的搜题软件起步较晚、题库与功能不全，无法抗衡作业帮与小猿搜题。

作业帮则属于第二种路线。2015年8月18日，作业帮5.0版本，增加同步练习功能，象征着作业帮从一个单纯的拍题检索工具向一个综合高效学习平台的重大转型。2016年7月7日，作业帮直播课功能上线，提供线上教师、课程服务，可在手机上进行互动和辅导。《2019年中国独角兽报告》共有11家教育独角兽企业入选，其中，作业帮以10亿美元估值位列行业第五。[[5]](#footnote-5)

从这两种路线的发展对比我们可以看出，要做一个好的在线课堂平台并不难，但是要做一个优质的在线搜题软件却不是一朝一夕就可以发展起来的。这侧面体现了搜题软件发展对在线教育发展不可或缺的作用。

* + 1. **后疫情时代，搜题软件将成为在线教育与线下教育结合的最主要方式。**

根据笔者先前编写的“优质在线教育的特征研究”（南方科技大学大学生创新创业训练计划项目申报书）的文献综述：我们注意到，研究中小学在线教育的论文大部分研究的是疫情期间④免费性质、学校开设、不局限班级的在线课堂，然而，根据笔者*“关于中学在线教育的调查（教师版）”*的调查结果，100%的教师在疫情基本控制、学生返校上课的后疫情时代不会再使用在线课堂来教学生（这些教师是高中学校的老师，不是上述在线教育公司的老师或者线下课外辅导机构的老师），但是80%的教师面对问题“在疫情基本控制之后，学生逐渐返校，线下教育逐渐恢复，您认为您还需要使用线上教育吗？”选择了选项“有需要就用”，那么什么时候需要呢？面对问题“后疫情时代，您认为在什么场景下可以使用在线教育呢？”，有的老师说体验了疫情期间不需要课代表送作业就可以收发管理作业的便利，希望疫情之后能够继续拥有。（关于这个问题，笔者在3年前在高中生研究性学习项目提出并实现了一种基于在线技术为线下的课代表和老师管理作业的解决方案，详见《广东实验中学

研究性学习论文（项目设计）——基于手机的物联网智能作业管理系统设计与实现》，不在本文讨论范围），还有的老师说自己是高三老师，给学生布置的卷子很多，课堂时间讲不完，他可以为作业录制讲评视频，然后发给学生看。

实际上，搜题软件的普及正可以有效地解决上述有关如何使用作业提高教学效果的问题。

首先，针对高三教育中“停课不停卷”的情况，学生需要大量刷题的同时保证刷题质量，就必须对刷题的结果有及时有效的反馈。而由于课时的紧缺，“其为惑也，终不解矣。”成为了常态。而搜题软件拥有强大全面的题库，学生只需拍照搜题，就能搜索到正确答案与正确解答（根据后文的调查，错误答案误导学生的情况已经很少；相反，在老师讲题讲错了的时候，搜题软件的答案能纠正错误，学生也能及时把搜索到的信息和老师进行讨论。因此，搜题软件不仅提高老师备课效率和准确度，也开阔学生思路）。根据本文将要展开论述的*二、（二）现代教育中作业的本质和规律* 作业的生命周期只有走到核对复查阶段，进而修正知识阶段，才能算是达到了作业的基本效果。搜题软件通过互联网，提高了效率，符合作业规律。

其次，搜题软件不仅解决了无法核对复查的问题，而且通过“题库查找同类题”的功能普遍推进了作业的生命周期。以往只能通过“查找习题册”“老师点拨”才能做到的同类题查找与巩固阶段，从“一对一针对辅导”变成了“一机在手，天下我有”。

最后，搜题软件作为在线教育的辅助工具，并不需要学生花费时间上在线课堂，不会对学校课堂“喧宾夺主”。

* 1. **围绕搜题软件的主要反对意见**

前文的“搜题软件是我国高中在线教育得以快速发展的两条基本路线之一

”中我们提到，我国的首个搜题软件作业帮从2014年建立起，经历了不断完善的过程。然而，搜题软件诞生之初，不少教师与家长都很担忧，认为学生使用搜题软件诸多弊端，本文归纳为以下四点**①助长学生懒惰，形成学习依赖②让学生无法“自己”掌握知识和解题思路③折射出我国教育“只看中标准答案”的问题，让学生缺失创造性的思考④妨碍教师对学生知识掌握情况的了解。**

本文并不认同这种观点，在详细反驳这四个弊端之前，我们先从反对意见的三大立论依据入手，结合时代背景与最新调研，揭示立论依据的过时性。

1. **反对意见的三大立论依据已经过时**
   1. **搜题软件的发展现状——**
      1. **现代、主流的搜题软件的功能研究**
      2. **关于搜题软件使用动机与体验的问卷调查**
   2. **现代教育中作业的本质和规律**
      1. **中学教育中作业的分类**

可以简单分为

* + 1. **作业的本质**
  1. **在线教育的实质与核心**
     1. **互联网的开源与闭源：对立与统一**
     2. **学生应该只根据课本与课件的例题去模仿解题方法吗？**

1. **驳学生使用搜题软件的所谓四大弊端**
   1. **焉知学生爱抄袭？**

反对学生使用搜题软件的最重要的理由之一可能就是“学生只会抄作业，查答案肯定是为了抄作业”。这种观点的逻辑基点是“学生完成作业一般都是在应付作业”甚至“学生不喜欢学习，为了让学生课下还能学习，我得布置作业让他们练习，不能让学生闲着”。

这当然是对学生与作业关系的一种理解，那么这种理解对不对呢？

在论述这个问题之前，我们应该把抄袭的概念搞清楚。根据《现代汉语词典》的解释，它有三个含义：①绕道袭击敌人； ②把别人的文章、作品私自照抄作为自己的去发表，并且实质性相似；③不顾实际，照搬别人的思想、方法、经验等。

对于部分老师所言的“学生喜欢抄作业”，应当属于第三个意思。有的人会说，为什么不是第二个意思呢？首先，对于搜题软件所讨论的、有标准答案的书面高中作业，学生提交作业给老师，并不是一个发表、公开原创内容的过程，而是学生表达自己掌握的知识（也就是复述），但由于自己缺乏对正确答案的判断力，需要老师指导纠正的过程；其次，如果说用搜到的答案写作业就是抄袭，那么从数学课本上面把公式抄下来、从英语课本 上面把单词抄下来、上课记录老师授课的重点，都是抄袭，难道世界上就不存在正当的学习过程了吗？我们需要区分搜题软件所讨论的、有标准答案的书面高中作业与文章作品的区别。

那么，学生是否有不顾实际，照搬搜题软件里面的答案的思想、方法、经验，不愿意自己具体问题具体分析的趋势呢？答案是否定的。根据笔者

当然，有人会说，尽管学生并不是

* 1. **不会的知识必须自己独立思考得出答案吗？**

反对学生使用搜题软件的第二大原因就是老师认为学生使用搜题软件不利于独立思考。

牛顿曾经说过：“我之所以看得远，是因为我站在巨人的肩膀上”，

* 1. **作业不应该有标准答案？一个必须被纠正的唯心主义观点**
  2. **学生能否学会知识是检验布置作业的教育效果的唯一标准**

1. **结论与讨论**
   1. **使用搜题软件是中学教育发展的时代需要与历史必然**

从2015到2017年，知网上有16篇关于搜题软件的反思，而2017到2020年，“关于搜题软件的反思”论文越来越少，而大学计算机系、软件系的学生的毕业设计出现了10篇左右的“研究如何制作搜题软件”。

唯物辩证法认为，事物发展的前途是光明的。从以上的课题史的简单统计可以看到，搜题软件作为新事物，在一开始确实有不少缺点，会有很多批评意见。但是经过上文第二部分：驳学生使用搜题软件的所谓四大弊端我们可以看到，搜题软件符合学生学习的客观规律，克服了没有搜题软件之前的教育模式中暴露出来的一些问题。在这几年搜题软件的改进中，搜题软件在保留基本的拍照搜题功能的基础上，汲取了传统教育中积极、合理的因素，并结合在线教育的发展，增添了传统教育无法容纳的新内容，因而具有没有搜题软件时的作业答疑模式所不可比拟的优越性。

* 1. **发展搜题软件比其他在线教育形式对教育公平的促进作用更为明显**
  2. **反思：为什么我们国内没有一款像样的大学生搜题软件？**

本文在第二章已经详细研究了现代、主流搜题软件的功能，展示了对中学生使用搜题软件情况的调查。根据我们的严密论证，一个题库强大、解析准确、社区健康、功能丰富而有效的搜题软件显然是对中学教育的质量有巨大贡献的。因此，不少和笔者一样，刚从中学进入大学的大一学生不禁幻想：被称为“高等教育”的大学教育，一定有着更优异、更高等的搜题软件吧！

然而事实并非如此。根据笔者的针对使用中文教材的大学生使用搜题软件情况的调查，大学搜题软件的使用满意度平均为1分，大学生根本没有常用的搜题软件（0%的人选择了这个问题的任何一项，选择了“其他”的两个学生表示，中学搜题软件对大学题目的反而有一点帮助 ）。比起前文提到的中学生对搜题软件高达4.4的满意度，大学搜题软件差远了。

笔者所在的南方科技大学，是国家高等教育综合改革试验校、是深圳市创办的一所[创新型大学](/item/%E5%88%9B%E6%96%B0%E5%9E%8B%E5%A4%A7%E5%AD%A6/23338621)。我们有幸使用优质的英文教材学习理工科知识。那么国外的搜题软件情况如何呢？

根据笔者的调查，国外的主流大学搜题软件是Slader。由于本篇论文讨论的重点不是大学搜题软件，这里不展开展示其功能。Slader的功能可以与我国中学主流搜题软件前几年的水平相当（由于大学教育与中学教育的不同，这里选取Slader的美国高中版与我国前几年的作业帮进行比较）。根据针对南方科技大学大一学生使用Slader情况的调查，slader的综合满意度为3.5分。虽然部分同学表示，slader上贡献答案的美国大学生的水平有限，经常提供错误答案误导同学们，但是经过笔者调查，南方科技大学的同学往往会在错误答案的评论区指出错误，提供正确的解题思路，帮助同学们提高解题效率。有的学生甚至在GitHub站点建立了“南方科技大学Slader作业互助平台”，定期更新Slader题目错误的指正。

Slader为什么可以搜索到国外大部分英文教材的习题答案，而对于国内大部分高校的、使用中文教材的大学生，为什么没有一款可靠的搜题软件搜索到中文教材习题的答案？这值得大学生、搜题软件的制造者、高等教育的工作者深思。

* 1. **讨论**

虽然本文强烈呼吁中应该允许中学生使用搜题软件，但是因为撰写本文的笔者是正在完成的是写作与交流的作业，同时要准备多门考试、记分演示和思修论文，关于本篇论文的研究和撰写时间都非常有限，因此研究方法存在以下问题：

1.调查样本种类虽然丰富，涵盖了中学教师、中学生家长、中学生和使用不同教材的两种大学生，但是各个种类调查问卷的单独的回收量有限，数据的说服力不足

2.关于大学生是否应该有好的搜题软件，由于笔者的经验不足，对大学教育的本质没有足够的认识，观点比较浅薄。比如，对于搜题软件公司而言，大学生比较少，而且大学生需要脱离学校与家长的监督独立自主的学习，家长不会付钱，所以搜题软件公司或者在线教育公司赚不到大学生的钱；其次，大学教授一般是上大课，与习题课教育是分离的，出作业、改作业、讲作业的工作都由助教负责，而无论是大学教授还是大学助教，都是体制内的教师，不仅是教学，还要科研。因此，搜题软件公司招不到大学教师提供答案，又无法提供统一的社区给大学生。最后，大学生获取答案的途径不止于搜题软件，由于手机的合法使用，学长学姐可以在各种学习交流群对学弟学妹进行帮助，知名教授既能当面与学生交流，也能在QQ、微信、邮件中为学生们答疑解惑。

**参考文献**

1. 胡烨. (2016). 浅议搜题软件对教学的不良影响及应对策略. 发明与创新:教育信息化, 000(012), 43-45.
2. 王竹立. (2020). 替代课堂,还是超越课堂?——关于在线教育的争鸣与反思. 现代远程教育研究(5).
3. 陈建, 陈静, & 周朝阳. (2016). 搜题软件在高中学生群体中的使用现状及发展对策. 香港教育学院.
4. 毛宇琦, 刘靖轩, 齐圣博, & 自骊安. (2019). 关于"搜题软件"在高中学段使用现状的调查. 通讯世界, 26(01), 282-284.
5. 叶璨铭 （2020）：关于中学在线教育情况的调查（家长版）

https://www.wjx.cn/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=100881838&s=1

网页能打开的时间：2020.12.17

1. 叶璨铭 （2020）：[关于中学在线教育的调查（教师版）](/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=100803300&s=1)

https://www.wjx.cn/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=100803300&s=1

网页能打开的时间：2020.12.17

1. 叶璨铭 （2020）：[关于高中搜题软件的调查（大学生版）](/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=101670077&s=1)

https://www.wjx.cn/wjx/design/previewmobile.aspx?activity=101670077&s=1

网页能打开的时间：2020.12.17

1. 胡烨. (2016). 浅议搜题软件对教学的不良影响及应对策略. 发明与创新:教育信息化, 000(012), 43-45. [↑](#footnote-ref-1)
2. 中国新闻网.（2019）. 中国社科院社会学研究所发布2019中小学普惠型在线教育白皮书[N/OL]. 中国新闻网，2019-11-18 13:17 [2021-1-3].

   https://www.chinanews.com/business/2019/11-18/9010237.shtml [↑](#footnote-ref-2)
3. 中国新闻网.（2019）. 中国社科院社会学研究所发布2019中小学普惠型在线教育白皮书[N/OL]. 中国新闻网，2019-11-18 13:17 [2021-1-3].

   https://www.chinanews.com/business/2019/11-18/9010237.shtml [↑](#footnote-ref-3)
4. 任叁.停课不停学，中小学在线教育迎爆发期[J].中国对外贸易,2020(05):75-77. [↑](#footnote-ref-4)
5. 单行科技. (2020). 2019年度中国在线教育市场数据报告：这12家“独角兽”估值超10亿美元[N/OL].搜狐网，2020-05-27 09:56 [2021-1-3].

   https://www.sohu.com/a/397932232\_322372 [↑](#footnote-ref-5)