一、项目背景

教育，即教书育人。教书，就是传授知识，育人，就是培养善人。

教书是育人的基础。人都是有理性的，当所掌握的知识足够多的时候，自然会全面分析一件事的利弊关系，趋利避害，在冷静状态下最终所做的决定自然是最优选择。善良，其实就是大多数人所信奉的观念。所以说，实现了教书，育人自然也就达到了。

中国的古代，教书就是育人。秦汉举孝廉，隋唐开创科举，一直到明清，中国的知识体系是以经验论为基础的。教育的形式主要为私塾，达官贵人家请当地有名望的老先生来家里讲学，所讲不过是四书五经，最终的形式是能够写出通顺流利的文章。而文章质量如何，则要看自身造化以及生活经历了。这一阶段，教育仅仅局限于统治阶级。

近现代以来，中国教育飞速发展。建国后，中国引进前苏联教育体制，划分文理，社科类研究人类文明的发展与内在，理工类研究科学技术的发展与原理。教育形式为在学校里由老师讲授知识，定期进行测验，合格者可以升到上一级。教育已经基本覆盖所有人。

近些年，教育遇到了一些问题。近年来，素质教育、翻转课堂接连推出。随着互联网的发展，在线教育也变得更为火热。最初的网校，简单的上传录制好的上课视频，就能让全世界所有人民接触到美国名校的重点课程；MOOC等机构的兴起，带起了职业教育的飞速发展；学霸君猿题库等可以直接拍照搜题，快速解决问题；O2O家教也让大家足不出户接受1对1 的实时教学。互联网正在改变者教育。每个人都有获得优质教育的权利

本文则想通过另外一种方式实现教育。由人工智能进行题目的合成，根据用户答题情况，实时合成新的题目，让用户在答题过程中学习，在学习过程中掌握知识。

1. 相关技术

题库类应用已经屡见不鲜。最初由驾考宝典兴起，由于题库规模小，考试方式固定，取得了一定的成功。但由于技术深度有限，极易被人模仿，而且用户在完成考试后，不会再使用该应用。随之而来的学霸君，猿题库。人工生成大量的题库，然后采用图像识别技术与自然语言处理，识别图像中的题目，从题库中检索题目，显示结果。这种模式最大的问题是题库的更新，题库是人工生成的，而且题库更新速度很快，这就需要有大量专家出题，大量底层员工将最新题目录入题库。

目前教育最大的问题是应试教育。以高考数学为例，这么多年来，每一道题的考察的知识点已经基本固定，把每年的同一道题列在一起，就可以做一个专题。只要在短期内加强突击，高考拿个高分基本不成问题。更严重的是大学教育，只要靠前三天突击，就能拿到八九十分的成绩。这个问题归根到底是出题系统太死板固定，如果一门考试，每一次的试卷都完全不一样，那应试教育模式自然就不攻自破了。而人工智能让智能出题系统成为了可能，借助自然语言处理，协同过滤等算法，根据用户的答题情况及时修正出题类型与难度，就能真实检测出用户的掌握程度。每一道题搭配适当的讲解，用户在做题过程中学习，实现最终的教书目的。

另一个问题是偏科。初高中是基础教育，大学是通识教育，这个阶段的教育只能达到基本的了解，这就造成了博士生信奉辐射论，主持人抵制转基因，教授不知典故出处的尴尬局面。我们的教育像一个零件制造厂，不同的专业生产不同的零件，导致所有人只能专精一个或两个领域，在其他领域则只能看自己的平时积累，在大多数领域都只能是入门级了。在出题系统中设定所有学科的题目，设定好类型与层次，就能让大家对所有领域有一个较深的了解。

还有一个问题是反馈周期过长。网络游戏有一个心流理论，即及时反馈策略，所有游戏都有及时反馈，每杀一个怪，每完成一个任务，每结束一场游戏，都可以获得特定的经验、装备或者名次奖励，而人与人天生是喜欢竞争的，只要有排名，有反馈，就能激励用户不断往上爬，将用户牢牢束缚在游戏中。如果用户每完成一道题，都可以提升经验，获得激励，就能把用户牢牢掌握在系统中。

出题系统最好的题型是选择题，模式简单，方便出题与判卷，同一个题干不同的选项就能造成不同的困难程度。对于初级用户，选项之间差异比较大，如果对该领域有大概的了解，就能迅速排除错误项，选出正确答案。对于资深用户，选项之间差异可能会很小，甚至相互之间已经没有所谓的对错之分，只是单纯的选择不同。一个大型任务可以划分成多个小任务，一个大型系统最重要的就是关键节点的选择，将这些节点提取出来，备选项列出来，由大量用户提供数据，再根据目标用户的用户画像，就能提供一套成型的解决方案。

最后可以参考相声门的师徒制，其实中国早期一直靠的是师徒间的传帮带传播知识的，而目前许多社团组织也是依靠传帮带一步一步延续下来的，由资深人员向入门人员讲解知识点，对资深人员来说是知识的归纳总结，讲的过程中不断加深认知。对入门人员来说可以快速入门，有一个可以随时解决问题的途径，这种办法也实现了教育的最高层次，即因材施教。

1. 运营策略

首先从某一个特定领域入手，人工生成大量题库，系统每天给客户推送一定题目，做完题目就能够领取奖励，可以是礼物甚至是现金奖励。根据用户的做题量与正确率确定层级。层级越高，奖励越丰富。高层级用户可以收低层级用户为徒，徒弟的奖励会以一定比例交给师父，师父有义务为徒弟讲解疑惑点，如果师徒双方不满意，可以以一定的手续费解除师徒关系。

同时，研究出题系统，将所有学科划分为特定领域，每个领域由低到高确定需要掌握的知识。由人工智能根据用户掌握的程度自动生成题目，每个题目有特定的知识点与难易程度，根据用户层级给用户推送题目难度。再考虑根据用户行为调整出题策略。同时维护一群专家，为每个知识点生成默认的讲解系统，并随时更新，同时根据徒弟的反馈情况，将师傅讲解优秀的地方增加进来。

1. 系统流程

用户初次进入系统，做一套默认的题目，系统了解用户在每个领域的大致学习情况。奖励应对用户来说较有诱惑力，对企业来说可以接受的一个活跃用户的开销。

做完题目后，显示给用户检测报告，用户可选择特定领域进行针对性答题。

根据用户每个领域的答题情况，推荐师傅。

每天答题奖励随数量递减，一定数量后不再有奖励。每道题看完讲解则可获得双倍奖励。

每道题有讨论区，可供用户讨论。

为师徒开发特定UI，方便沟通与讲解，可以考虑免流量通话。

1. 商业考虑

数据是很值钱的，可以通过一定的题目为一些机构提供数据，如问卷调查等。

可以接洽广告主，将产品融入题干中。

造星，形成意见领袖

1. 远期展望

用户在自己精通的领域作为师父，为其他入门用户进行讲解，在想要学习的领域作为徒弟，实现全方位发展。

对于某领域精通者，可以出一些没有固定答案的题目，用户觉得选项均不合理时，可自己编辑答案作为选项。

1. 存在疑虑

用户作弊，由机器随机选择答案，领取全部奖励。

系统氛围娱乐化