**ai智适应教育知识架构**

这个是和传统教育完全是不一样的。

首先是learning map以前我们只是模糊地看一个学生是学霸，还是学渣是；其实背后是学生大脑是有知识点分布的。有些知识点会，有些知识点不会。这个是一个学科的知识点，掌握的是绿色的，没掌握的是红色的，掌握的一般的是黄色的。每个知识点都是不一样的。以前我们看的用户画像很粗糙的，现在通过ai扫描后就很清楚看到学生对知识点的掌握情况了。

Content map，有老师的各种各样教学视频，包括特级教师、年轻老师，各种动画片和各种题目。

Navigation service，就是说每个学生在每个知识点上学习的时间是不一样的，不是像课堂上很匀速地学，有人快，有人慢，应该是个性化地配置，按照学生需要的时间来教学。

Miba event collector，对一个学生的知识点掌握，以前只是对错，对学生做题时间的长短，做题过程中面部表情的识别，对眼球的追踪。这些还在斯坦福实验室里。我们在实际运用中是通过实践，比如一条题目应该选a，有些学生是直接选a，有些学生是在b选项上想了半天，才选择了a，这个是不一样的。我们通过吸取更多的学生信息，来去做更多的判断。

Recommendation engine，这个个性化推荐呢，是类似于今日头条，根据用户的画像来做千人千面的内容。

今日头条看完之后无法检测到底有没有掌握这个知识，但是我们是必须保证知识点掌握的，因为我们是做教育的公司，这里面其实是对于学习进程的把握，学生到底掌握没掌握，学习的视频听懂没听懂，我们要调整不同的视频给他。有的学生喜欢技巧老师，有些喜欢单点教法，有些喜欢旁征博引教法。每个人大脑的吸收方式是不一样的，有些听觉型多一些，有些视觉型多一些。听觉型的我们讲的多些；视觉型的我们给到动画片多些。所以他们有不同的风格，然后我们给他不同的学习路径，给到不同的题目，不同的题目给孩子的训练程度也不一样，有些题目可能不仅仅是知识点，他包含了不同的能力，如果是因为这个能力是孩子不会的，那么，这段学习就是浪费的，因为他不会的原因是缺乏这个能力，而不是这个知识点。所以我们是教育专家和ai专家一起来解决这个问题。

**进入门口到地图部分**

我们现在有差不多200万学生在使用这个系统，主要是三种模式，有些孩子是在家里学的，线上学；还有些孩子是在我们全国1800多家合作校学的，还有公立学校或者私立学校。

现在上海市二中也是在使用我们的系统，我们是可以部分替代老师教学的，老师可以从原来的抬轿子变成飞行员，更多的是监控。从系统中监控二十、三十个孩子的学习状态，每个孩子应该是个性化的学习速度。

我们的系统是可以代替老师的教学部分，但是不能代替老师三个部分。第一，情感的沟通，人机对话也只是教学中的对话；第二，教育中育人里面的性格塑造；第三，三观的培养。这些方面是不能替代老师的。教学部分，老师都是三年轮回，反复重复教，这部分是可以代替掉，而且效果会更好。

教育部网站里有一篇关于ai教育的文章，ai教育是不能替代老师的，他代替的是教学的部分，但是不会用ai系统的老师一定会淘汰的。这个说的是非常清晰的。李开复说，ai能代替所有的没有社交功能和沟通功能的人类工作，但是所有有社交功能的，未来一定是ai来代替他原来的工作，而人来负责社交的部门。所有未来的老师会更轻松了，要求也更高了，因为原来你只要学点学科知识就行了，会写加减法，但你现在要懂很多心理学，认知学的东西。

**世界地图讲解**

这个是我们在卡内基梅隆大学设置的实验室，我们把cmu计算机学院的院长Tom Mitchell教授挖过来了，做我们的首席科学家，里面还有五个教授，都是cmu里比较核心的教授。

这个是斯坦福国际研究中心，他们是65年前，人类第一个机器人是他们发明的，他们和各个机构包括谷歌、Facebook这样的世界500强合作的。

这些是我们的首席科学家和首席架构师在各个地方学术会议上受邀演讲。

Tom Mitchell，全球的高校中的第一个机器学习系的系主任，他的前任院长，就是卡内基梅隆大学计算机学院的院长安德鲁·摩尔到了谷歌代替了李飞飞，担任人工智能团队的主管。

**关于员工**

我们平均年龄大概30左右，我们还有研发部在8号桥，那边有六七十岁的教研的老爷子，高考命题组、批改组的，教育局退休的教研员。