**年度工作总结**

转眼即将进入新的2019，也快和2018挥手说再见。回首这一年的工作，有硕果累累的喜悦，有工作当中的艰辛，也有遇到困难和挫折时的惆怅。一年的时间，每当自己在总结它的时候，感觉是那么的短暂—弹指一挥间。而也就是在这一挥间，承载着太多太多，有收获与成就，有失败与不足......

**穿梭的时间轴与飞翔的代码块**

2018年1月，大寒。工作集中在考试系统的监管方面和针对用户的引导方面，针对学生作弊进行了初步限制。同时针对19种题型进行了优化升级。

完成监管以后，系统可以完成针对不同试卷类型的识别，同时也可以识别是否已经参考，从而系统做出不同响应。

初步的防作弊功能开启以后，可以禁止学生进行全屏，右键，F5刷新等操作。

引导方面的工作，则是在学生进入考试的时候，系统会自动安排好学生的考试流程，确认学生准备完毕以后进行考试。同时考试系统本身也针对学生进行了引导，可以使学生可以轻易跳转到自己希望作答的题目。

2018年2月，立春。主要针对考试系统和教师系统进行了BUG修复。同时，针对考试系统的登陆，解析完成了优化工作。

系统的登陆方面的优化工作主要针对Token的同步处理进行了优化。

2018年3月，春分。完成了教师系统的随机抽题功能，个人中心信息设置。学生系统课程，作业的界面设计。

个人中心信息设置完成以后，教师可以自由修改自己的头像，地址，身份等信息。

随机抽题功能完成以后，教师可以选择在出卷的时候，指定一个题集库，然后随机生成若干张试卷，学生在考试的时候，会获取到不同的试卷并进行考试。

2018年4月，[谷雨](https://www.baidu.com/s?rsv_idx=1&wd=%E8%B0%B7%E9%9B%A8&usm=2&ie=utf-8&rsv_cq=%E4%BA%8C%E5%8D%81%E5%9B%9B%E8%8A%82%E6%B0%94&rsv_dl=0_left_exactqa_28297" \o "谷雨" \t "https://www.baidu.com/_blank)。完成了平台首页界面制作新增后台管理端并完成下载中心，资料下载，系统导航功能。考试端题型计数统计功能。调整了学校端的权限控制功能。

下载中心的完成，可以促使管理员在后台上传下载资料，最终在平台前端提供给学生等人员下载。

考试端计数功能则主要针对练习，如果学生的练习没有完成一定的百分比，则不予通过。

学生端的权限控制功能主要是针对学校管理员和学院管理员的不同身份做出了相应区分。学校管理员拥有更多的操作选项和相关功能。

2018年5月+6月，立夏+夏至。完成了学校端的采购单，发货清单，商品列表。完成了后台管理的4大文件（音频，视频，Office系列，图文）预览，商品列表，退换货清单，折扣计算，收货地址，账号密码管理，权限管理。教师端新增题型口语题。考试端客户端。

学校端的工作，主要针对整个学校书籍采购业务流程。完成了从学校管理员下发采购单到学院管理员->学院管理员执行采购->等待创图响应->等待学校管理员响应->实时查看采购结果等。

后台管理的工作，主要针对学校的下单，以及公司内部的商品管理方面。完成了内部商品的管理，查看。学校方的退换货的处理，折扣计算。以及各类资料的预览。同时，针对后台管理的账号密码进行了验证，保证只有超管才能操作全部内容。同时，收货地址的管理也被加入后台管理当中。

应天商考试需求，新增了考试端Client入口，从而考试入口增加为两个，学生端或者Client端均可进入考试。

2018年7月，小暑。完成了教师端添加题型记忆功能，考试端全屏显示，后台管理问答，采购板块优化与重构。

教师端添加题型之后，系统将记忆部分上次教师填写选择的数据，并用作下一次使用。

采购板块主要针对系统审核，学校审核的回复，出版社，书籍分类等方面进行了重构与优化。

2018年8月，立秋。这个月开始了考试系统二期的开发。本月主要完成了教师端试题的快速录入功能，场次设置，考试IP 限制，部分题型增加视频上传，试卷乱序功能，试卷的复制与关闭。

快速录入功能开启以后，教师可以直接复制粘贴选项，系统将会自动识别并生成选项答案。

2018年9月，白露。这个月开始了考试系统3期开发。教师端增加了题库管理功能。总后台的课程评论功能，商家统计，学科分类管理。

应3期开发需求，教师或者管理员添加试题之前需要先创建题库，所有的题型以及试卷都将归属到某个题库当中。由此避免了题和卷归属不清的问题。

2018年10月，霜降。后台管理端app版本管理，销售人员管理，课程订单管理。

教师端跟读管理。

后台管理端的app版本管理功能，可以同步app的迭代更新资料数据，可以方便公司内部人员进行管理查看。

教师端老师上传跟读以后，学生可以在对应位置点击音频进行跟读。

2018年11月，小雪。平台首页界面制作。

重构了平台首页界面。

**问题与改进**

又经历了一年的洗涤与成长,虽然发现自己的编码能力也有所提高,但是也存在着许多的不足:

1. 不是工作年限长了，经验就丰富了，能力就强了。依稀记得,自己刚刚毕业那会,有多么崇拜两三年工作经验的大神,以为自己两三年后也能像他们一样厉害。但是最近我才发现,自己距离优秀还与很远的距离。做技术人员,要紧跟新技术的发展,及时更新自己的知识库。
2. 敲代码前要想清楚为什么这样，不做不思考的机器人。比如产品提个需求，这个需求能不能实现再说，先了解下需求的目的是什么，产品提出的要求能不能满足需求，然后再考虑能不能实现。当然有时候自己的想法可能比较片面，代表不了用户，需要多和其他人交流才能意识到。
3. 提高复用性和模块化的思想。在开发功能模块的时候,应该多思考,不要局限在完成当前任务的简单思路上,思考一下,该设计的模块能否脱离这个软件存在,是否能够通过最简单的修改方式在其它软件直接引用。经常经历代码重写的事情,是很没有必要的,一方面自己思想需重新确立,另一方面是浪费了提升代码质量的时间去做重构的事情。  
   3.提高复用性和模块化的思想。
4. 注释维护。注释不维护，如果你修改了大部分的方法，又没有修改注释，接下来接手的程序员又不敢乱动，还看不懂，自己又重新写，代码冗余，混乱不堪，之后越来越烂，代码越来越没人管了。因为程序员写代码总有一种非常非常不好的习惯，那就是一段代码不用了，注释掉，但是他心里还总想着感觉这段代码以后可能还会用。所以就留着，不删掉，但大多数情况下，过几天就忘了，结果代码里到处都是注释，没有一句是有用的。接下来好了，接手的读代码的人也不敢删，一直留着，留着，留着，留着……直到永远。
5. 用好互联网。在现目前阶段,我编码中几乎所遇到的每一个问题都是其他100+个人已经遇到的。解决方法在网上已经记录下来了。学会有效的使用 Google 寻求帮助，你也将变得很开心,工作也会事半功倍。

**未来计划**

近一年的工作当中发现自己可以在2019年从三个方向上继续突破。

1. 对于原生JS，Vue等框架底层运作原理仍然不够熟悉。熟悉他们的运作原理可以使自己以后的开发岁月更加快捷，轻松。
2. 对于前端范畴App开发可以更加深入学习，未来可以在app开发人手不够的时候献上一份自己的锦薄之力。
3. 对于后端语言可以深入了解一门，未来与后端搭档的合作当中，更加愉快便利。

**写在最后**

新的一年就要开始了，希望自己能够保持良好的学习态度和充沛状态继续迎接新的挑战，特别感谢领导们的包容与同事间的帮助，才能让自己不断成长，不断进步。在此，祝愿公司所有的小伙伴们快乐生活，生活快乐。