









#### 4、最终的期末考试成绩比上年传统教学班的有大幅上升（图9）。

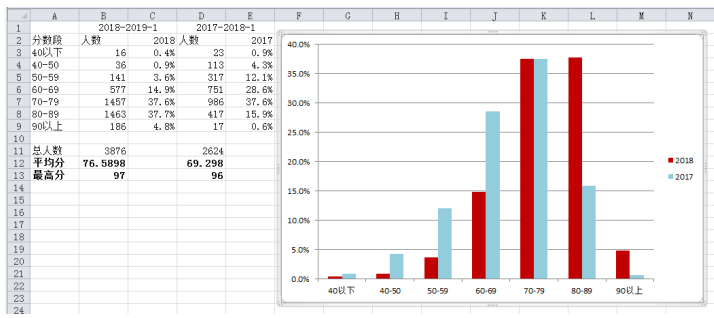


图9 期末考试成绩对比

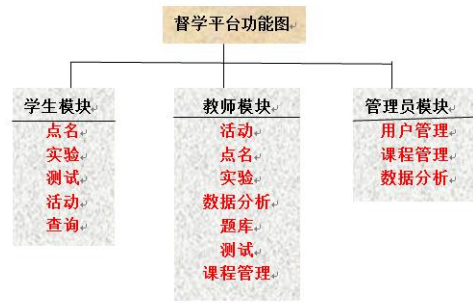


图10 督学功能平台

可以发现期末考试中，2018级混合教学督学以后80-90之间的学生占比从2017级传统教学班的15.9%上升到37.7%，90分以上的也从0.6%上升到4.8%。效果非常明显。

### 3. 督学平台

在这个督学体系中，计算机辅助系统是整个督学体系的核心。计算机辅助督学平台能为教师实时提供学生学习各项综合数据，同时管理题库系统提供各项阶段测试，还能实现线下课堂的点名、实验、练习等功能，通过数据整合，教师的教学文档、学生的学习过程数据、最终的成绩评定等都可以通过平台进行整合。功能模块如图10：

目前，督学平台发展还不完善，每一门课都有自身的特色和需求，督学平台，尤其是计算机辅助下的督学平台，作为教学平台的补充将具有重要的不可替代的作用。

### 4. 结语

线上线下混合教学模式中，线下课堂的督学体系是课程教学质量的关键保障。教师需要对学生的学习情况进行充分了解，并组织个性化的区别教学。借助计算机辅助系统利用互联网技术和大数据手段对学生学习数据、课堂实时数据以及各种教学手段产生的数据进行综合分析，构建“在线课程综合数据平台”，可以为教师提供高效在线课程督学工具，为学生提供明确的个性化数据分析，为教学管理提供实时管控评价工具，是混合教学督学体系中的核心环节。

### 致谢

本文为湖北省级教学研究项目“基于数据分析的分层混合教学模式研究”(编号2016277)，2017湖北省教育科学规划课题“SPOC混合教学下学生学习行为分析和预测研究”(2017GB030)，武汉市教育科学“十三五”规划2018重点课题“基于SPOC的混合教学交互过程研究”(2018A047)的阶段性成果之一。

### References

[1] Gang Chen. Case Study of Hierarchical Mixed Teaching Model Based on Data Analysis. 2018 International Conference on Education Reform and Management Science (ERMS2018). 2018. 5. pp. 82-86.

[2] Gang Chen. Research on Teaching Effectiveness Index System in Mixed Teaching Mode. 2018 3rd International Conference on Education, Management and Systems Engineering (EMSE2018). 2018. 11. pp. 343-348.