

MATLAB和Ex Libris的启示

2020年6月11日，美国将我国部分国内高校列入所谓“实体清单”实施封禁措施，停止对哈尔滨工业大学等提供MATLAB服务。作为理工科必备的数学软件，MATLAB在科研教学领域的作用举足轻重。其实，MATLAB最初只是新墨西哥大学Cleve Moler教授于1971年和1975年向美国国家科学基金会申请的两个项目的研究成果，即开发的两个应用于教学过程的软件，并利用MATLAB工具封装以方便学生更好地掌握线性代数与数值分析。后来两个学生对MATLAB很感兴趣，用C语言重写移植到IBM PC上，MATLAB才走上了商业化道路。

MATLAB的成功既得益于Cleve Moler教授潜心教学，把教学过程作为试验新技术、新工具的最好应用场景，也得益于后续不断的技术改进和工具优化。

实际上，在图书文献领域，由以色列Ex Libris公司研发的Aleph、Primo、Alma等产品也有MATLAB一样的经历。Aleph的前身是耶路撒冷希伯来大学1978年开发的能够同时处理希伯来语和拉丁语字符集的图书馆管理系统Aleph，1983年该软件商业化后，于1986年开始海外销售。从Aleph100到Aleph500，直至2000年Ex Libris并购OpenURL链接服务器软件SFX，并推出联邦搜索系统MetaLib，始终围绕图书馆自动化系统，不断更新优化功能，先后推出数字资产管理系统Digitool、电子资源管理系统Verde、资源发现系统Primo、下一代图书馆系统Alma等，成为图书馆系统领域的国际冠军。一路走来，Ex Libris完全立足于把图书馆系统做到极致，不断增加系统功能，持续更新换代，与时俱进，使Aleph、Primo、Alma在行业迭代优化，成为引领全球图书馆云服务的解决方案。

从MATLAB和Ex Libris公司发展经历可以看出，学术界很多有影响力的工作都是多年积累的产物，是“持久战”的典范。围绕一件事情坚持做几十年，其累积效应才能惊人。中国今天被“卡脖子”的东西，几乎都是别人积累了20年以上的东西。思考如何解MATLAB被禁之急的同时，更需要考虑如何做出像MATLAB那样的产品，做出能让他人割舍不下的产品。我们需要改变观念，转变行动，致力于开发系统工具，不断积累，持之以恒，把系统工具用起来，并持续升级完善，而不是仅仅发表论文，更不是做完就扔。

■ 曾建勋