

# 龙测科技用户案例- 全球学术快报

## 公司简介

CNKI 全球学术快报移动版，是建立在中国知网总库平台基本功能移动化的基础上，依托云阅读平台用户管理系统，实现相关产品目标，分为网页触屏版与 App 版两个版本实现。CNKI 全球学术快报以用户为中心，进行个性化推荐，为用户访问资源提供方便快捷的入口；减少用户的操作行为，提供给用户最想获取的文献；随时随地云同步。设计上注重移动端用户体验，设置简洁，逻辑清晰，方便用户操作。最终目的在于为用户提供个性化的快报推送业务，实时了解最新科技前沿动态。

## 案例背景

如何把手工测试变为自动化测试是每个开发公司的课题。

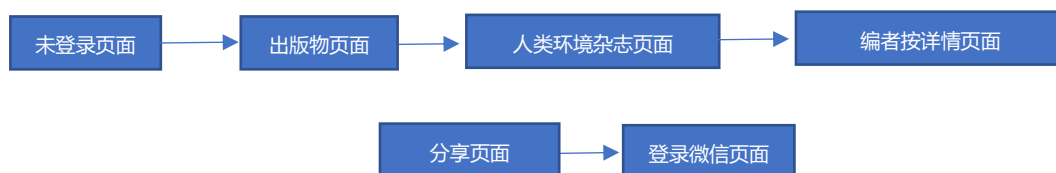
## 测试方案

龙测的解决方案是用机器写测试代码，从而把测试人员要做的枯燥乏味的反复验证的行为变为让机器自己去跑。



具体来说，龙测提供基准流程测试代码（基于 Robotium 的 Junit 测试代码）。对于基准流程代码，龙测采用静态分析算法抽取 App 的页面关系，进而生成测试树（如下所示的部分测试树）：



从首页，我的页面，做深度优先遍历，每达到一个最终的叶子节点就产生了一个完整的测试流程。下面是将资料分享的业务流程：



根据其业务流程，龙测进一步自动生成如下代码：

测试流程	测试代码
 <pre> graph LR     A[未登录页面] --&gt; B[出版物页面]     B --&gt; C[人类环境杂志]             </pre>	<pre> public void testPath214() throws Exception {     assertTrue("pre_entry_preview 没出现",         waitForUIElement("pre_entry_preview",false));     final View VIEW_1723 = solo.getView("pre_entry_preview");     //pre_entry_preview     solo.clickOnView(VIEW_1723);     assertTrue("出版物 没出现", waitForUIElement("出版物",false));     final View VIEW_1724 = solo.getText("出版物"); //出版物     solo.clickOnView(VIEW_1724);     assertTrue("AMBIO-人类环境杂志 没出现",         waitForUIElement("AMBIO-人类环境杂志",false));     final View VIEW_1725 = solo.getText("AMBIO-人类环境杂志"); //AMBIO-人类环境杂志     solo.clickOnView(VIEW_1725);             </pre>
 <pre> graph LR     A[编者按详情] --&gt; B[分享页面]     B --&gt; C[登录微信页面]             </pre>	<pre> assertTrue("share 没出现", waitForUIElement("share",false)); final View VIEW_1726 = solo.getView("share"); //share solo.clickOnView(VIEW_1726); assertTrue("朋友圈 没出现", waitForUIElement("朋友圈",false)); final View VIEW_1727 = solo.getText("朋友圈"); //朋友圈 solo.clickOnView(VIEW_1727); solo.sleep(5000); }             </pre>

这样的案例龙测在 1 天内就生成了覆盖很多页面组合行为的 800 多可执行的测试用例。当聚焦到核心业务的时候，龙测挑选出覆盖了主要流程的 75 个测试用例。这些测试用例构成了全球学术快报 App 的功能行为集合，也构成了一个基线测试集合。

### 总结

龙测用 3 人天建立了 75 的可执行的核心测试集合，对比传统需要 35 人天（5 人 7 天）的测试开发时间，龙测达到 3 倍快速以及功能的全面覆盖。如果算上更多交互覆盖率，龙测 3 人天建立了 800 多测试用例，对比传统至少需要 100 人天（5 人 20 天）的测试开发时间，龙测达到超过 30 倍快速以及功能的全面覆盖。