

## 18 平台设计深入讨论：技术的进步还是能力的倒退？

更新时间：2019-09-27 15:59:59

“每个人的生命都是一只小船，理想是小船的风帆。——张海迪”

### 为什么要搭建自动化测试平台？

在公司里，如果我们可以根据自己的实际情况，搭建出一套实用的自动化测试框架，并且将之付诸于实际使用的话，才可以说我们已经践行了自动化测试。而我在实际工作中发现：在同一个公司内的不同项目组，由于大家对技术的掌握不同、业务的需求度和封装方式不同，所以出现了在同一个公司内，并行多套自动化测试框架的情况。A 部门擅长 Java，B 部门擅长 Python，我想搞个通用的数据驱动，他想做一个新颖的行为驱动，于是框架难以统一，总是在重复造轮子。

这是对于测试技术比较强的公司存在的烦恼，同样，在我参与过自动化测试建设的很多中小公司中，又存在另外一个极端：由于长期进行的都是纯功能测试，测试团队完全没有代码经验，无论自动化测试框架设计的再容易、再简单，也仍然还是需要测试人员自己去编写一部分代码的。更有不少公司由于人员流动性很强，所以希望能够尽量降低自动化测试的学习成本，能够达到“来之能用”的程度。

所以，搭建一个统一的自动化测试平台就可以解决这样的问题，这也是很多公司老板最想要的，对于测试人员来说，不需要再去写代码，直接在一个界面上操作选择一下，输入一点参数，就能达到自动化测试的目的了。而且大家的风格比较统一，自动化脚本呢又不会因为人员变更而丢失，更加便于集中维护了。

于是，最近几年里，我听得到的、见到的开始搭建自动化平台的公司，如雨后春笋般不断的出现。但是一个自动化测试平台的初衷，是不是仅仅像上边提到的就够了？

自动化测试平台的初衷

可以无需代码基础，直接上手自动化，这当然是最基本的目标了。那么除此之外呢？

我们很多时候，还希望自动化测试平台能够解决更多的事情，从接口、UI 再到 APP 自动化可以全面覆盖，通过平台建设完成更多的测试任务，得到更高的测试覆盖率，才能从量变达到质变，让自动化测试更有效地发挥威力。

除了想让平台“多而好”，我们还希望它运行的速度快。无人值守的自动化测试当然好，但是很多时候，持续集成往往是在工作时间发生，如果能够更快捷的完全冒烟，甚至是系统自动化测试，那自然是极好的。

最后的一点，是我自己的有感而发。自动化测试的确可以提升一部分我们的效率，但是并不是无止境的，我在一家公司中看到整个自动化测试集群达到了 60 台服务器之巨大，规模之大令人叹为观止，其中每台都有非常具体细节的用途。

我仔细跟他们算了一笔账，这 60 台云上服务器每月成本大概在 20w 左右，而经过数据分析，实际上的使用率每台不足 5%，在这里耗费了大量的资源。

所以“省”是自动化测试平台的另一个重要目标，硬件软件资源是节约成本的一方面，用最小的代价做最多的事情，所以规划很重要。另外，人力资源也是成本的一部分，所以平台的可用性越高，用户体验越友好，人力成本呢就越低。

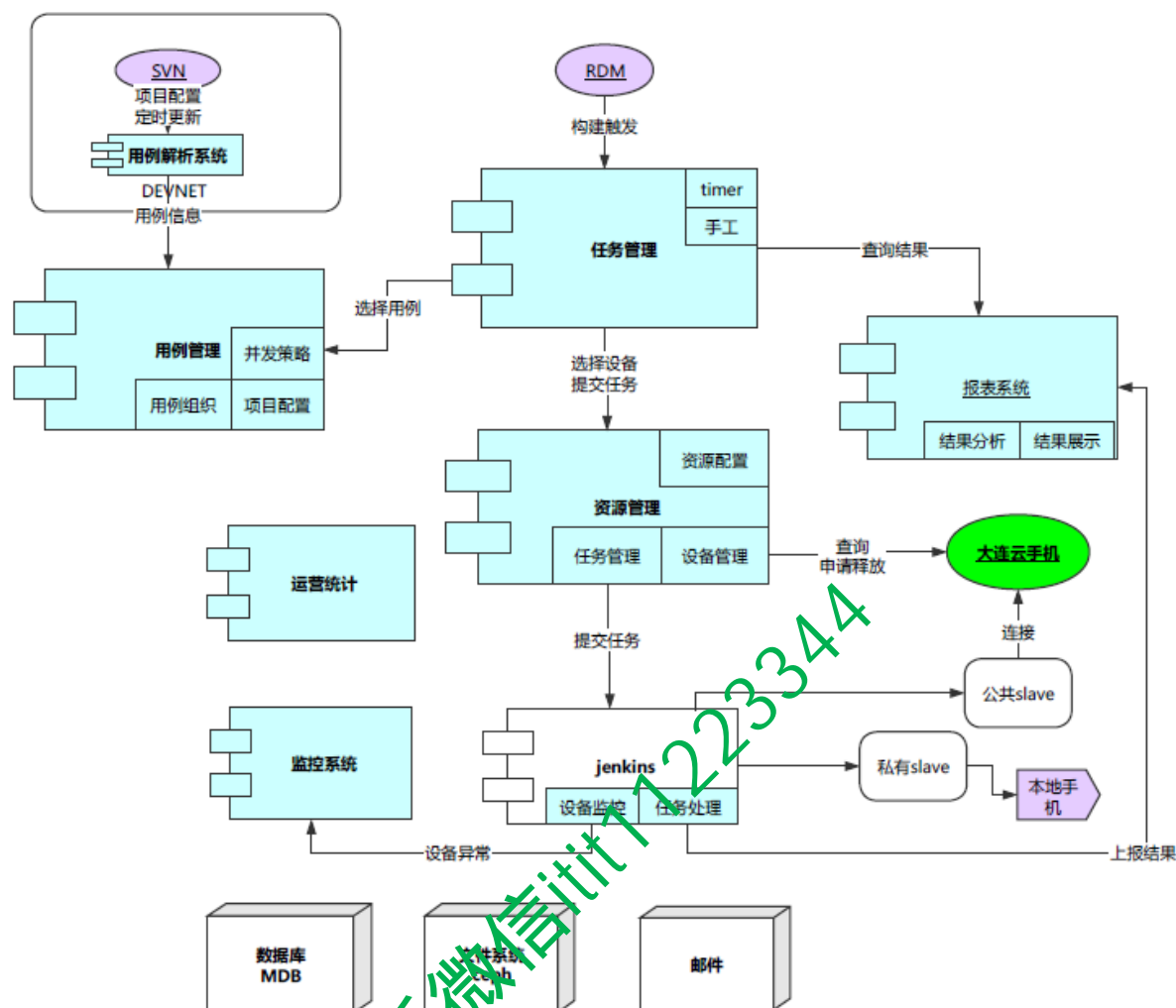
说到这里，居然也恰好，符合了我们“建设社会主义”的总路线：“多快好省”的方针 O (∩\_∩) O。

## 自动化测试平台的建设思路

我曾经花了不短的时间，研究了目前市面上做的比较好的自动化测试平台，从腾讯的 UTP、阿里的云效、51testing 的 TestWriter 到近几年开源的 AutoLink、LuckyFrame 再到我自己编写的自动化测试平台，所有这些好的平台的架构（王婆：呸，还把自己放进去，不要脸）都有共通之处：

- 整体上的框架思路都分为 Web 端和后台服务端
- 无一例外采用了关键字驱动的思想
- Web 端与服务端分离，Web 端负责把关键字存储到数据库中，服务端负责关键字的解析和自动化的执行
- 服务端的底层大多通过 Selenium、RobotFrame Work 来支持

这就是自动化测试平台的整体建设思路。更细节的话，我们仍可以通过腾讯 UTP 的架构设计略窥一二：



总结来说，以关键字驱动为核心，坚持前后端分离、多模块、大量三方架构服务集成、测试过程结果监控为基本原则的“测试平台”初级阶段基本路线。

## 技术的进步还是能力的倒退？

聊了这么多，一直在说我们应该去如何建设自动化测试平台，我想在这里问大家这样一个问题：建设测试平台到底是不是一件好事？

如果我现在是个老板，那么我会觉得一套完善的测试平台体系是非常必要的，能够大大节约我的成本，随便找一些应届毕业的小同学，就可以上手做自动化测试了，非常便捷。

如果我现在是一名测试平台的开发者，我会觉得非常有挑战，能够很大程度上锻炼甚至提升我自己技术上的能力。给我一个机会探索自动化测试未知的世界。在这个过程中，我会觉得自己不断

**如果我现在是一名多年的功能测试人员**，我会觉得平台的思路很好，能够减轻自己一部分负担，让自己更专注在探索性测试和错误推测测试中去。

**如果我现在是一个刚出校园的“小菜鸟”**，我会觉得自动化测试平台并不能让我收获很多，因为我看不到代码也学不到自动化测试的思想，平台对我来说仅仅是一种特殊的进行功能测试的工具，几乎没有太大的学习价值，毕竟，自动化平台没有也很难有一统市场的平台出现。长此以往使用下去，反而会让自己的测试能力和代码能力都倒退一点点。

从不同人不同角度看来，对于自动化平台也会产生不同的理解。所以，对于平台来说，认真对待、无需迷信就是最好的态度。自动化测试平台是把双刃剑，既可以培养优秀的测试开发储备人才，又可以节约成本；同样，也会舍弃掉未来很多“新人”的代码探究之路和发展潜力。那么，尽量尝试着去建设好它，使用好它，让它给你的测试之路提供更多的正能量。

那么，你是怎么看的呢？

← 17 框架提升指南：从持续集成到测试数据收集 19 从零开始了解接口测试与工具 →

## 精选留言 1

欢迎在这里发表留言，作者筛选后可公开显示

### 简单随风

UI自动化平台搭建，是必须找一台测试机搭建么？还是可以只部在服务器上做无页面启动，或者我什么其他更好的方式？

👍 1    回复    举报

2019-11-15

### 风落几番 回复 简单随风

如果你是有界面的，那还是有一台服务器更好，分发节点node可以放在自己机器上，也可以有其他服务器来跑。无界面的，其实我觉得也是单独服务器更好一点，这样便于后续维护~

回复

2019-11-18 14:35:59

一手微信itit1223344