任务和数据的复杂度在逐步提升. 在1965年，水手4号时期，你甚至可以手绘数据点（事实上他们在JPL也是这样做的）火星好奇者号漫游车正在收集海量的数据. 火星2020号在收集数据上会有再一步的提升.所以，我们必须做出一款实质上扩展人类能力的软件，不然就会触及瓶颈. （这一段可以merge）

当我们做好自己的事，我们就有机会去拓展在科学上的认识. 我们每天必须保证我们针对这些任务做着正确的工具.我们试着去尽早的测试一些概念和假设,而且我们也会和我们的客户紧密合作以用来避免凭空猜测.

我们不停问自己一些问题: 谁是我们的需求方？我们试着要去完成些什么？这个我们想象的问题真的是问题么？我们的解决方案足够有效么？我们的设计有没有体现我们的解决方案？这个设计对我们的需求方是否具有实用价值？哪个没有测试过的假设是最有可能产生漏洞的？

我们不能在设计的时候就去做A/B测试. 有时我们的整个用户群是在隔壁大楼工作的少部分人. 浏览权限是很棒，但是这和设计一款人人都用的互联网产品是很不一样的.

所以我们怎么知道那是对的呢？我们用了一系列的方法去沟通未来可能出现的场景. 在很早之前的详细界面草图，我们用叙述板和系列图片去展示我们的想法. 用这些纸张上的原型和基于经验的原型去评估这个还未开发工具的使用场景.

软件是做给人使用的.我们不断重复的设计和开发.地面上的应用软件要比飞船上多得多. 所以更新地面上的软件要比更新飞船上的直接的多，不仅如此整个软件的部署敏捷度是可以控制在一个可观水平上的.

当下，尽管我们放眼不局限于web应用，但是很多软件还是跑在浏览器里面的.我们正在为最新的火星探测器做一个3D沉浸式协作软件，它会决定探测器每天该去做什么. 这些虚拟现实或者增强现实在科学中的应用场景还有很多很多. 这些应用场景的平台也只是刚刚被发现出来. 在这些新领域里，我们的直觉，设计以及原型能力已经用处有限. 我们需要新的工具去创造这些新领域的工具