

【Café 速递】张亮：智慧城市、智能无人系统与创业分享

核心提示：智慧城市与智能无人系统都是我国重点发展的新兴产业，空间信息技术是这两者的底层核心技术重要组成部分。张亮博士将以 6 年多的实践经验，分享空间信息技术在智慧城市与智能无人系统中的应用，并探讨未来智慧城市与智能无人系统的价值与机会。

主持：王妍 摄影：王妍 摄像：杨鹏超 文字：杨杰

>>>人物名片

张亮，2015 年博士毕业于测绘遥感信息工程国家重点实验室，硕博士期间主要研究方向为智能无人系统。博士毕业后创立深圳市智绘科技有限公司，曾获得深圳市创新创业资助、重点技术攻关项目资助、可持续发展项目资助以及战略性新兴产业资助，现为国家高新技术企业、广东省机器人协会常务理事单位、深圳市智能网联汽车协会理事单位及深圳市机器人协会理事单位，主要从事智慧城市软件开发及数据服务、智能机器人研发等，产品已服务于政府部门、华为、顺丰、电网、万科、金科等几十家大型企事业单位。

>>>嘉宾小语

- ◇ 为什么去创业，对技术有底气，对风险的无畏。
- ◇ 创业要注重市场驱动。
- ◇ 创业，没有下限，但也没有上限，享受追求更高目标的过程。

>>>报告现场

4 月 16 日晚上 7 点，测绘遥感信息工程国家重点实验室 2015 年博士研究生、深圳市智绘科技有限公司创始人张亮博士做客 GeoScience Café 第 297 期、暨“风雨珞珈，雨润山人”校友交流分享第 9 期讲座，就其创业历程和一路上的心得感悟进行分享，让观众受益匪浅（图 1）。



图1 张亮博士作精彩报告
个人与创业方向选择

张亮博士首先谈及了自身的求学经历：2009年就读于实验室，师从李清泉教授，研究方向与无人驾驶智能系统有关，所在研究团队曾获得国家科技进步奖和国家发明奖。张亮博士描述其实验室生活，在无人驾驶开源代码还未普及的年代，有时开发算法到凌晨3点，从底层编程，清晨6点再去上车实测，获取数据。他表示，在实验室的生活对他影响深刻，在毕业选择未来方向时，选择创业的重要原因之一，就是对技术有底气，但对风险也非常无知。2015年毕业后创建了深圳市智绘科技有限公司。

智绘科技初创时，先从智慧城市起步。在与其他已在深圳扎根的测绘类大公司竞争时，张亮思索破局之道，通过细致分析后，其发现了自己的核心竞争力：大公司思路是很保守，专注于传统的业务，小公司的机会在于创新，在于新的市场机会。张亮博士以查违建业务为例，传统测绘公司所接的大都属于地形地籍测绘，精度要求高，间隔周期长，且利润低，但违建监测需要常态化更新，精度要求不高，且竞争对手少，利润率高。所以他们一开始就放弃了业务间隔周期长的地形测绘，专注于城市违建监测。张亮博士还介绍了智绘科技的智慧城市平台在不同领域（工地、环保等）的创新应用。

智能机器人与其服务提供介绍

接下来，张亮博士讲到智绘科技当前的主营业务——智能机器人。他表示，机器人会逐渐的出现在我们生活的各个角落。但机器人当下的竞争也非常激烈，所以需要仔细考虑产品的优势以及商业护城河。

张亮表示，机器人要真正解决问题，需要把整个物联网的体系打通。智绘

科技的机器人产品是一整套解决方案。在这套方案中，机器人硬件只占四分之一，还有三个部分，包括调度系统、物联系统和云端平台，都是软件。当前，智绘科技打造的机器人服务体系，一个操作员在后台能控制超过 300 台机器。

张亮博士表示，销售机器人，不是以销售机器为目标，机器人硬件其实对他们来说并不太重要。他们的目标是通过做一款爆款机器人，从而能够切入到应用场景里面去。接下来，张亮博士列举了具体事例展示了这样的好处：第一，运维成本降低了；第二，公司的新机器出来了，不用再去做二次市场推广。所以他们现在更看重的是在软件上，是在云端跟整个服务体系的打通。物打通联网的平台。

张亮博士对智慧城市和智能机器人市场看好，并为听众们推荐未来的发展方向。所有的城市都在建设智慧城市，以后还会下沉到园区去。另外，这几年机器人发展非常迅速，去年家用扫地机器人全球大概卖了3000 万套。所以，对于商用机器人而言，它的市场才刚刚起步，渗透率不到 1%，增长空间非常大。目前，智绘科技的机器人已经有 50 多个实际的项目落地，10 多个不同种类的应用场景。

创业感想

张亮博士说到，希望大家以后如果创业，一是尽快从技术驱动转向市场驱动，二是确立好公司的愿景和使命。

张亮博士表示，对于个人而言，创业无下限，但同时创业无上限，可以尽情追求更高的目标。

>>>互动交流

提问人一：师兄你好，请问在创业这 6 年中遇到最大的困难是什么？从公司层面上最大的或者是个人层面上遇到最大的困难，以及当时支撑你走过坎的最核心的点。

张亮博士：这个问题就很好，其实困难一直都有，每一个阶段都有每一个阶段的困难。最开始两个人的时候，最大的困难是什么？招聘。然后到后来公司发展到上百号人，这个时候最困难的是决策，我们一直在解决的问题是我们商业模式。商业模式简单理解，就是公司销售的增长曲线模型，怎么保证你今年有 2000 万的收入，明年有 6000 万的收入，再过两年有 5 个亿的收入？其他的问题都不大，但是如果你讲不明白商业模式，自身的团队没有发展方向，融资也很难拿。所以在创业的过程中，怎么去快速构建商业模式，非常重要，这个过程也很痛苦的，同读博士期间找研究方向一样痛苦。

提问人二：请问老师对想创业的本科同学来说，除了课程以外应该提升哪一部分的能力？

张亮博士：本科同学的话，我觉得要创业的话，可能要多方面的学习了。首先是确定自己在创业团队里的身份，CEO 还是 CTO 或者 CMO 等等。然后再去加强这一块。

提问人三：您好，PPT 里面介绍有一个项目应用是查违，但是我感觉其实你也是作为遥感测绘重点实验室的毕业学生，但是查违这块其实对跟测绘这边其实并不是很相关，您是怎样查到了商机或者市政府的这样一个需求的？想问一下通过怎样的思路或者说怎样的途径去了解到了市场需求？

张亮博士：如果说从业务形态上来看，或者说从他的客户来讲，可能是确实不太相关，比如他的是土地监察局或者城管局。但是我们对这种空间数据的概念理解是非常深刻的，同时传统的测绘公司也没有去做，对我们来讲正好是一个非常市场。



图2 观众认真听报告



图3 观众提问



图4 张亮博士（左五）与部分听众、Geoscience Café团队成员合影留念

GeoScience Café 以“谈笑间成就梦想”为目标，于每周五晚 7:00 在实验室四楼休闲厅，邀请 1-4 位嘉宾，为大家带来学术报告或经验分享。报告内容包括摄影测量与遥感、地理信息系统、导航与定位服务等研究方向，听众可在报告结束

后向嘉宾提问、与嘉宾交流探讨，同时每学期还会举办 2 期人文类讲座和 2 场导师信息分享会。每期报告会根据嘉宾意愿在 B 站开设直播，使不能来到现场的听众同步参与。报告 PPT 和视频会在征得嘉宾同意的情况下在 qq 群和 B 站上发布。

更多精彩内容（讲座预告、讲座回顾、报告 PPT、报告视频）敬请通过以下方式获取：



QQ群



微信公众号



B站直播