



海积信息（833521.OC）：北斗高精度领域的中科大少年班

作者：周燕飞

调研方式：实地调研

调研地点：上海市青浦区高泾路中国北斗西虹桥基地

调研对象：海积信息董秘罗鹃

调研时间：2017-3-23

导读：随着千寻位置北斗地基增强国内一张网的建设完成及运营推进，北斗领域的“中国移动”悄然成立，依托高精度定位衍生出的各种解决方案也在行业应用层面起步快跑，其中智能驾考驾培、位移监测、自动农机导航、植保无人机等快速发展，日前亚米级快速定位北斗芯片发布也宣告我国汽车进入亚米级导航时代。北斗领域的“中国移动”必将在高精度应用领域助力一批拥有优秀解决方案的公司快速成长，近日我们走进千寻合作伙伴之一的海积信息，深入了解这家北斗高精度应用领域的“科大少年班”。

公司简介：

海积信息于2011年成立，主营业务为GNSS天线、高精度板卡及接收机和基于高精度位置服务的GNSS应用系统，拥有从核心组件（高精度天线、板卡）、行业解决方案（驾考驾培系统、计时培训系统）到创新型解决方案（智能驾培机器人、危楼监测系统、无人驾驶系统）的产品线。另外公司还有超豪华的团队，半数以上管理层来自华为中高层和中科大，70%的研发人员为C9院校硕士，为北斗领域的“中科大少年班”。

核心要点：

1、高精度研发实力强，掌握 GNSS 天线及板卡关键技术。公司掌握多项天线技术研发成果形成 20 多项专利，承担上海市科委高精度天线及射频性能测试方法的标准制定和天线关键技术开发工作，拥有基准站天线、高精度测绘型天线、航空型天线、军用船载舰载弹载等全系列天线产品，并有 60 多项产品实现量产销售，天线出货量稳居行业前三；高精度板卡方面掌握了高精度射频信号处理技术、基带信号处理技术、多频多模联合 RTK 处理技术等软、硬件核心技术，为业内极少数掌握板卡核心技术的企业之一。

2、行业解决方案储备充足。公司驾考驾培领域提供的产品目前已覆盖培训系统、模拟考场系统、考试系统以及智能驾培机器人；形变监测领域已覆盖地质灾害监测、尾矿库坝体变形监测、矿区地表沉降监测、高边坡变形监测、桥梁变形监测和建筑物变形监测等，截止到目前，已在陕西、安徽、浙江、青海等省市建立了形变监测示范工程；海积开始着力于研发高精度组合导航核心算法，将在车



道级定位、无人驾驶领域、高精度铁路运行监测系统、机械控制系统及机器人定位系统储备技术力量，扩展高精度的应用场景，推出更多的创新型高精度解决方案。

3、驾培机器人 3 月推向市场，重点关注对业绩贡献。公司智能驾培机器人产

品于今年 3 月成功推向市场，为业内首创。该系统以高精度厘米级定位为平台，联合千寻位置全国高精度位置服务网络，融合机器学习、智能传感、自动化控制和大数据等技术，将一辆普通教练车与智能终端结合。致力于提高驾校服务水平，提升驾驶培训质量。目前该产品可实现科目二所有培训功能，有效替代人工教练 80% 工作量，有效节约成本同时大幅提高学员驾培舒适度。公司于 2016 年下半年与易点时空（移动端汽车生活服务平台、互联网驾校）及硬蛋科技（以供应链为核心的智能硬件生态系统）签署合作协议，渠道能力进一步提升，后续重点关注智能驾培机器人市场反应及对公司业绩的贡献。

调研纪要如下：

1、千寻与下游系统集成商的分工情况

Q1：公司与千寻位置为合作伙伴关系，提供行业解决方案的公司与千寻具体的合作模式是？

A1：千寻其实是北斗领域的“中国移动”，是运营商，而下游提供行业解决方案的公司相当于是设备商；千寻的工作首先是建立全国地基增强网，之后通过千寻的 CORS 网络产生数据；提供行业解决方案的公司将硬件（接收机，天线）+ 解算软件安装好交付给客户，千寻给客户播发差分数据；终端用户向千寻支付服务费，提供行业解决方案的公司作为系统集成商配合千寻来实现各个场景的具体应用。

2、智能驾培机器人

Q1：公司为什么会着力做智能驾培机器人？

A1：驾培市场与驾考不同，驾考的市场规模有限且竞争格局稳定；驾培市场主要是驾校等行业用户，在国家推进驾驶培训改革的政策契机下潜力无限。智能驾培机器人针对行业痛点，能使教学标准化，学车智能化，提高考试通过率，提升培训舒适度，增加学员人数，替代教练 80% 功能，降低驾校人力成本和管理成本，实现驾校收入增长；智能驾培机器人产品目前实现科目二所有培训功能，将视频教学、语音教学、纠错练习、模拟测试、安全防护融为一体，对处于任何学车阶段的学员匹配相应功能模块，保证学员在没有教练陪同下，按照系统学习就能参加并通过考试。目前，我们的产品是业内功能、体验和效果最好的。



Q2：智能驾培机器人的技术难点在于？

A2：驾培需要把高精度位置信息、智能传感和智能控制相结合，从对车辆位置解算，车辆信号传感与实时分析，车模型轨迹评判与预测，到发布对错做出判断，需要融合多种技术，技术壁垒高。

Q3：公司去年下半年与易点时空和硬蛋科技合作出于什么战略规划？

A3：易点时空是移动端汽车生活服务平台、互联网驾校，硬蛋科技拥有以供应链为核心的智能硬件生态系统，与这两家的合作将加强我们的渠道销售能力；技术+好产品+渠道能实现有效的业绩增长。

3、高精度天线

Q1：公司的高精度天线的行业竞争力？

A1：我们是业内少数自主掌握高精度天线核心技术的公司之一，客户主要为军工企业和行业用户。产品性能优异、稳定可靠，海积天线已成为业内有影响力的天线品牌，约占1/3的市场份额，天线的市场竞争相对成熟。

4、农机导航

Q1：农机导航与驾考驾培业务难点区别？

A1：农机导航相对来说回款周期会比较长，受补贴政策影响大，目前还是存在成本较高的问题；农机导航的技术难度也是比较大的，不仅涉及到车的行驶问题还涉及到液压控制阀等多个环节。

注：感兴趣的投资者可与我们联系

研究员：周燕飞

Tel：15927539936 Wechat：Armyfly





重要声明

本报告信息均来源于公开资料，但新三板智库不对其准确性和完整性做任何保证。本报告所载的观点、意见及推测仅反映新三板智库于发布报告当日的判断。该等观点、意见和推测不需通知即可作出更改。在不同时期，或因使用不同的假设和标准、采用不同分析方法，本公司可发出与本报告所载观点意见及推测不一致的报告。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成新三板智库对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成个人投资建议，且并未考虑到个别投资者特殊的投资目标、财务状况或需求。不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

本报告版权归新三板智库所有，新三板智库对本报告保留一切权利，未经新三板智库事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得新三板智库同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“新三板智库”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。