

箩筐技术 (LKCO)

证券研究报告

2019 年 09 月 23 日

收购易图通、与华为合作，时空大数据技术应用领域持续扩展中！

事件：箩筐技术于 2019 年 8 月 28 日宣布，已与易图通科技（北京）有限公司签订关于收购其 100% 股权的协议。公司将以约 8.36 亿人民币进行收购，其中包括约 7.09 亿人民币现金以及约 1.27 亿人民币等值的公司普通股股票，股票部分将以 7 美元每股的单价折算股数约 0.03 亿股。公司将通过融资完成本次收购。本次收购完成后，易图通将继续独立运营，作为中立的图商向用户提供服务。

1. 箩筐技术是谁？LBS+时空大数据技术的领先企业

箩筐技术公司（NASDAQ: LKCO）是全球领先的时空大数据技术服务公司之一，中国领先的位置交互出行服务公司。公司自主研发的专利技术“超擎”时空云索引技术提供互联网、物联网的时空大数据 SaaS 服务，包括但不限于高精度地图、三维地图、卫星遥感数据、实时轨迹等领域时空数据的高效快速的分析及处理。2018 年，公司通过与 NASDAQ 上市公司西安联合信息（KONE）资产置换实现上市，现已挂牌普通股交易。

2. 易图通是谁？国内前装车载导航领域第三大图商

易图通是国内领先的导航电子地图的研发与制作解决方案提供商，现为中国三大图商之一，长期与四维图新、高德分享我国前装车载导航市场，公司在中国前装车载导航市场的市场份额长期约在 25%。公司目前主营的产品与服务主要有四项，分别为车载导航应用、世界地图&在线地图服务、自动驾驶（储备技术包括 ADAS 地图和高精度地图）、行业应用服务。

3. 为何收购？强强联手，对标 A 股四维图新，再写地图数据应用新篇章！

原因有三：一、对于箩筐技术，本次收购将使易图通的底层基础数据和制图能力与箩筐的超擎时空大数据引擎能力结合，为箩筐及其子公司带来强效赋能；二、对于易图通，作为传统图商，此次收购或将助力公司在中国前装车载导航市场升级方向如自动驾驶中涉及的 ADAS 地图、高精度地图、车联网等领域打下技术基础，使目前业务得到更强技术赋能，有利公司面对未来因行业变革带来的新挑战；三、双方强强联手，使上市公司有望从估值上与 A 股四维图新（002405）进行对标，同时若本次箩筐技术对易图通收购顺利，或将为公司带来较大业绩增量。

4. 上市公司当前战略布局与技术应用方向？华为、平安、人民网都是合作伙伴！

2019 年来，箩筐技术持续在多个领域开展时空大数据与 LBS 技术相关的各类战略合作，现已将其技术应用于多个需要实现海量数据快速处理以实时呈现并应用的领域，包括但不限于金融、航天、新闻媒体、卫星遥感等，合作伙伴均为国内外相关领域的领先企业，如平安、人民网等。公司于 9 月 19 日宣布了其与华为及卫星中心在“新一代时空信息智能服务平台”上的合作进展。

盈利预测与投资建议：综上所述，不考虑本次收购，我们预计公司 2019-2020 年实现营收 0.42/0.70 亿美元；净利润 0.01/0.16 亿美元；假设本次收购顺利实施，我们对公司全新业务结构进行如下备考盈利预测：2019-2021 年，公司实现营收 0.42/1.50/3.01 亿美元，净利润-0.11/0.20/0.89 亿美元，对应 EPS-0.05/0.10/0.44 美元。我们看好公司技术未来与易图通数据资源的结合，以及公司产品在需要实时处理及表达时空大数据相关领域的需求度持续提升，给予公司 2020 年 15 倍 PS，假设收购顺利实施，则公司普通股股数增至约 2.03 亿股（其中现有 2.00 亿股，增发 0.03 亿股），目标市值有望达到 22.5 亿美元，给予“买入”评级。**风险提示：**由于没有可比的美股公司，采用 A 股可比公司估值可能存在高估的风险；收购进展/合作项目商业化/资源整合/业绩兑现不及预期，技术开发风险。

作者

吴立 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517010002
wuli1@tfzq.com

戴飞 联系人
daifei@tfzq.com

相关报告

1 《中小市值-公司深度研究:国内 LBS 领先企业,时空大数据助力业绩再增长》
2019-02-18



内容目录

事件：箩筐技术就收购易图通 100%股权签订协议	3
我们选取关注度较高的四个问题为投资者进行解读：	3
1. 箩筐技术是谁？LBS+时空大数据技术的领先企业	3
2. 易图通是谁？国内前装车载导航领域第三大图商	3
3. 为何收购？强强联手，对标 A 股四维图新，再写地图数据应用新篇章！	9
4. 上市公司当前战略布局与技术应用方向？华为、平安、人民网都是合作伙伴！	9
4.1. 19/03-箩筐技术+平安金服，触达平安集团亿级互联网金融用户	10
4.2. 19/05-箩筐技术+蓝箭航天，解锁商业航天应用新场景	10
4.3. 19/08-箩筐技术+中国资源卫星应用中心，参与国家高分重大专项	11
4.4. 19/09-箩筐技术+人民网，合力打造“新闻地图”探索融媒体新模式	12
4.5. 19/09-箩筐技术+华为+卫星中心，协力构建新一代时空信息智能服务平台	12
盈利预测与投资建议	13

图表目录

图 1：易图通长期位列中国前装车载导航市场出货量前三名（%）	3
图 2：2018Q2 中国前装车载导航市场出货量结构（%）	3
图 3：易图通公司历史沿革	4
图 4：易图通基础地图服务示意图	4
图 5：易图通基础地图服务解决方案	4
图 6：易图通售后支持车载导航的车辆品牌示意图	5
图 7：易图通车联网服务方案	5
图 8：易图通车联网服务构成示意图	5
图 9：易图通世界地图服务界面示意图	6
图 10：易图通高精度地图的构成	7
图 11：易图通 ADAS 验证方案过程示意图	7
图 12：易图通的多元地图解决方案示意图（以与 Esri 中国的合作为例）	7
图 13：中国汽车销量及同比增速（万辆，%）	9
图 14：中国前装车载导航市场出货量及环比增速（万台，%）	9
图 15：箩筐技术与华为、卫星中心共同打造的新一代全自动化智能遥感云服务平台“四维地球”示意图	13
表 1：导航电子地图制作甲级测绘资质单位	8
表 2：箩筐技术营收拆分（百万美元）	13
表 3：箩筐技术盈利预测（百万美元）	14

事件：箩筐技术就收购易图通 100%股权签订协议

箩筐技术于 2019 年 8 月 28 日宣布，已与易图通科技（北京）有限公司签订关于收购其 100%股权的协议。公司将以约 8.36 亿人民币进行收购，其中包括约 7.09 亿人民币现金以及约 1.27 亿人民币等值的公司普通股股票，股票部分将以 7 美元每股的单价折算股数约 0.03 亿股。公司将通过融资完成本次收购。本次收购完成后，易图通将继续独立运营，作为中立的图商向用户提供服务。

我们选取关注度较高的四个问题为投资者进行解读：

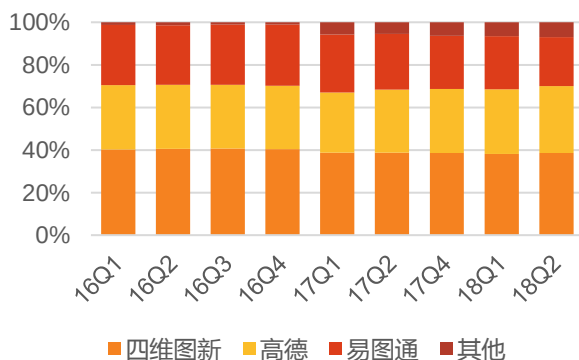
1. 箩筐技术是谁？LBS+时空大数据技术的领先企业

箩筐技术公司（Luokung Technology Corp. NASDAQ: LKCO）是全球领先的时空大数据技术服务公司之一，中国领先的位置交互出行服务公司。公司核心业务品牌为“箩筐”和“超擎”，其中“箩筐”用于移动互联网 B2C 业务，“超擎”用于时空大数据 B2B、B2G 业务。公司向用户提供独立的移动应用软件（APP）“箩筐”，基于公司自有全球首张移动互联网全矢量全功能非切片地图为用户提供位置交互服务（LBS）。同时，还为第三方 APP 提供全矢量非切片移动互联网地图 SDK 服务。公司自主研发的专利技术——“超擎”时空云索引技术提供互联网、物联网的时空大数据 SaaS 服务，包括但不限于 HDMAP、三维地图、卫星遥感数据、实时轨迹等领域时空数据的高效快速的分析及处理。2018 年，公司通过与 NASDAQ 上市公司西安联合信息（KONE）资产置换实现上市，现已挂牌普通股交易。截至 2018 年年报，公司实现营收 0.21 亿美元（约合人民币 1.44 亿元），由于公司尚处成长阶段初期，暂未实现正向盈利。

2. 易图通是谁？国内前装车载导航领域第三大图商

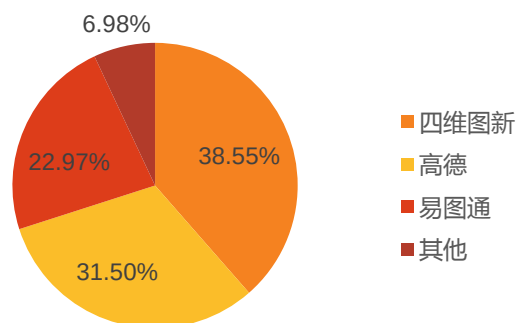
易图通科技（北京）有限公司成立于 2004 年 3 月，是国内领先的导航电子地图的研发与制作解决方案提供商，拥有导航电子地图制作、互联网地图服务、地理信息系统工程等甲级测绘资质，并获得国际质量管理体系 ISO9001、国际汽车工业质量管理体系（IATF 16949）和 CMMI3 认证。公司是中国三大图商之一，长期与四维图新、高德分享我国前装车载导航市场，结合公司官网数据和 Analysys 易观数据，可见公司在中国前装车载导航市场的市场份额长期约在 25% 上下。

图 1：易图通长期位列中国前装车载导航市场出货量前三名（%）



资料来源：易图通公众号，Analysys 易观，天风证券研究所

图 2：2018Q2 中国前装车载导航市场出货量结构（%）



资料来源：易图通公众号，Analysys 易观，天风证券研究所

图 3：易图通公司历史沿革

✓ 2004 易图通在北京成立； 获得地理信息系统工程甲级测绘资质	✓ 2005 获得导航电子地图制作甲级测绘资质； 建立南京生产基地；	✓ 2010 建立保定生产基地； 获得互联网地图服务甲级资质； 获得ISO/TS16949认证；
✓ 2011 成功进入民族车厂前装市场； 获国测局导航地图质量测评第一名；	✓ 2015 占前装导航24.6%的市场份额； 获得沙利文公司颁发的“中国区车载前装导航市场卓越成长表现奖”；	
✓ 2016 成功进入国际车厂前装市场； 与厦门大学成立高精度地图联合实验室； 与ESRI、MAPBOX、ALTRAN建立战略合作；	✓ 2017 与Mapbox合作上线世界地图； 为国际车厂提供ADAS仿真测试服务； 中国地理信息产业百强企业&中国地理信息产业高成长TOP50企业；	
✓ 2018 获国家发改委重大专项支持，加速海外地图服务； AI视觉生产技术获卫星导航定位创新应用金奖，生产线全面智慧升级； 获国内首个自主泊车高精度地图量产项目；	✓ 2019 与华为建立全面合作； 与箩筐技术（LKCO）签订收购协议，或将成为上市公司资产。	

资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

公司目前主营的产品与服务主要有四项，分别为车载导航应用、世界地图&在线地图服务、自动驾驶、以及行业应用服务：

➤ **车载导航应用包括基础地图和车联网两大类服务：**

1) **基础地图服务，即导航地图产品，是公司核心业务之一。**产品方面，目前，易图通导航地图产品已全面覆盖所有高速公路，国省道，县乡村道路，实现全国（含港、澳）所有通车的城市和乡村的无间断引导，道路里程达 900 多万公里，POI 数量达 8000 多万个。公司为国内外诸多知名车厂提供地图服务，其导航地图产品已覆盖包括车厂三十余家、前装导航车型 130 多款，公司可根据欧、美、日等全球客户的不同标准与规格提供定制化的产品；技术方面，公司拥有超过 10 年的经验及积累。公司地图数据通过实地采集作业方式获取，保证数据可靠性，并通过了 ISO/TS16949 等权威质量认证。同时，公司使用大数据分析快速追踪道路信息的变化，可实现月度及更短周期的更新，确保用户所获地图数据新鲜。获取数据后，公司通过历史行车数据和实时大数据分析，为用户提供道路历史通行速度，结合实时交通信息，为用户提供更加智慧的路径规划。

图 4：易图通基础地图服务示意图



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

图 5：易图通基础地图服务解决方案



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

图 6：易图通售后支持车载导航的车辆品牌示意图



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

2) 车联网。公司积极顺应汽车市场对汽车四化（电动化、网联化、智能化、共享化）的需求，由单纯的提供地图数据向满足用户综合出行信息服务需求的方向转型，利用已有地图数据优势，接入旅游、新闻、餐饮、娱乐等内容数据，整合产业链合作伙伴资源，持续打造具有竞争力的车联网方案。除了对智能出行服务体系进行布局之外，易图通还在商用车联网、新能源车联网、车辆后服务等几大覆盖汽车全产业链的领域进行布局。

图 7：易图通车联网服务方案



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

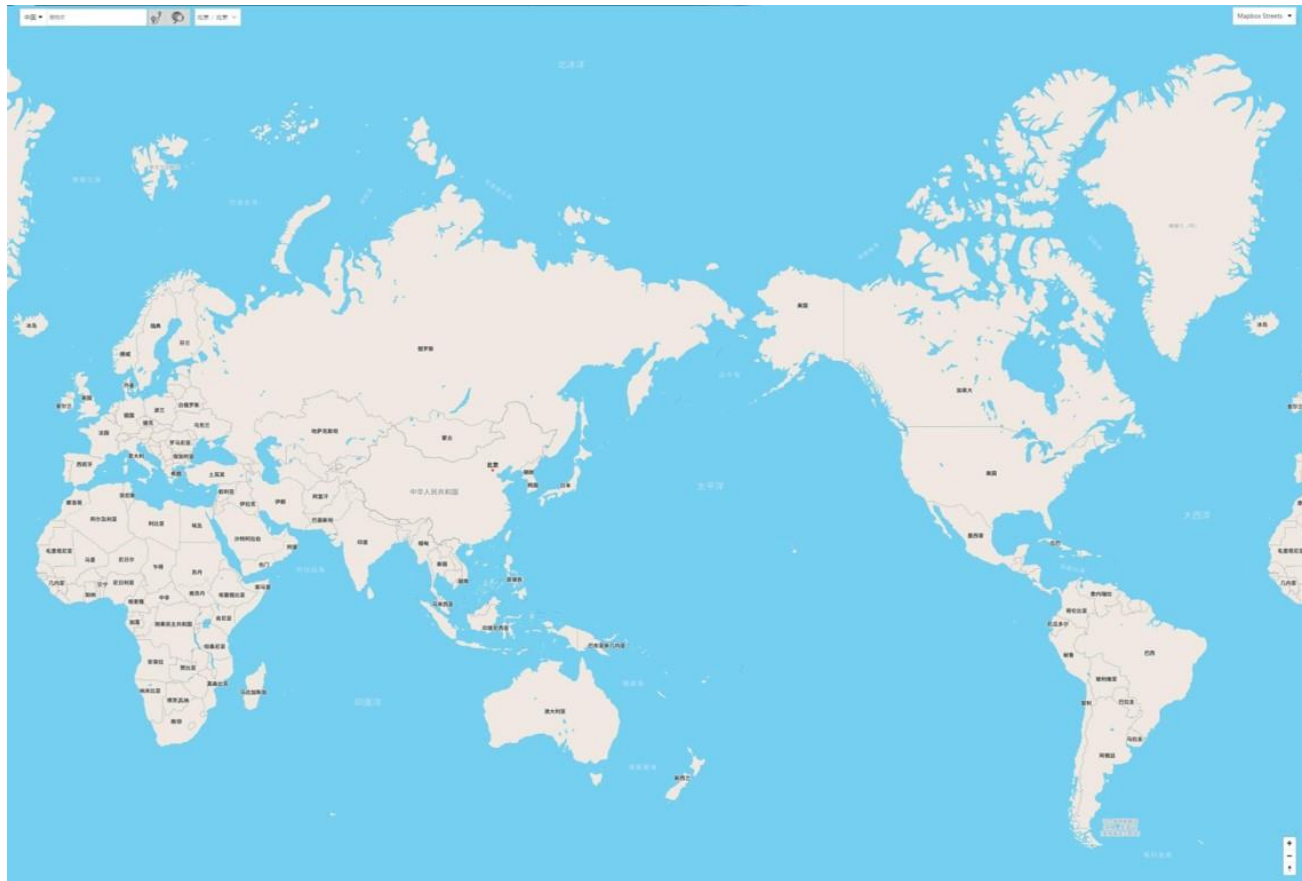
图 8：易图通车联网服务构成示意图



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

- **世界地图&在线地图服务。**公司与 Mapbox 合作，通过获取 200 多个国家的世界地图数据服务为公司在中国的 B 端客户提供服务。公司该项业务的客户包括诸多国际知名网站和 APP，包括 Booking.com 缤客、好订网 Hotel.com 等，已服务超过 2 亿个终端用户。同时，该项业务也服务于国家“一带一路”战略和“走出去”战略。公司的在线地图服务平台已通过华为云的认证。

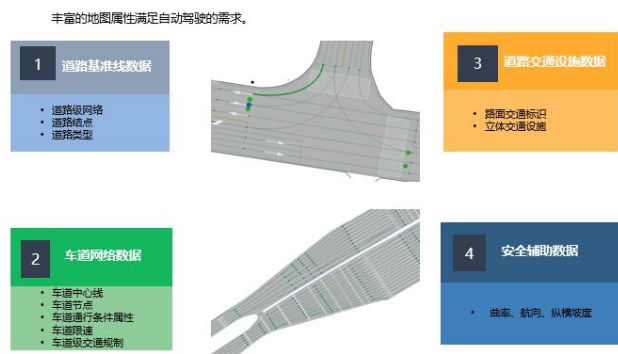
图 9：易图通世界地图服务界面示意图



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

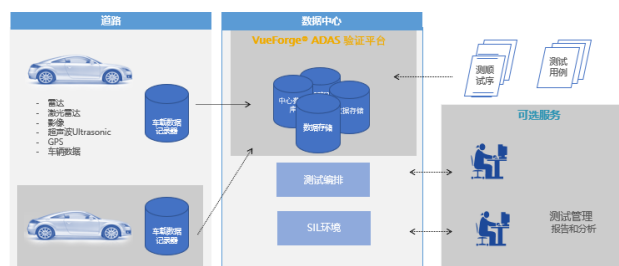
- **自动驾驶。**公司作为 ADASIS 协会成员，拥有自主研发的 ADAS 生产平台，生产满足 ADASIS 要求的 ADAS 数据，支持车辆 ADAS 应用。公司目前成果包括：1）通过和 Altran 的合作提供 ADAS 仿真测试服务，解决自动驾驶车辆企业的研发痛点，可在较大程度上节省 ADAS 功能商用前的测试时间和测试成本，使各种 ADAS 应用更快速的满足商业化要求；2）公司同时研发重传感路线和轻传感路线的高精度地图生产技术，自主建立了高精度地图生产线，利用 AI 技术不断提高高精度地图生产的自动化程度，根据车厂需要提供各种等级自动驾驶所需的定制化高精度地图。目前已有自动驾驶的实际应用案例包括小鹏汽车-海格通信项目等。

图 10：易图通高精度地图的构成



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

图 11：易图通 ADAS 验证方案过程示意图



资料来源：易图通公司官网，天风证券研究所

- **行业应用综合服务。**公司依托丰富的数据库和强大的资源整合能力，为政府、企业及行业用户提供高质量的行业应用解决方案和服务，涵盖监控、调度、物流配送、商业选址、市场分析、电子政务、智慧城市、智慧旅游等领域。目前已向数十个国家部委，主要电信运营商，知名国际车厂，麦当劳，肯德基，屈臣氏，星巴克，阿迪达斯，UPS 等近百个国内外知名企业提供丰富的地理信息服务。

图 12：易图通的多元地图解决方案示意图（以与 Esri 中国的合作为例）



资料来源：易图通公司官网，易图通公众号，天风证券研究所

综合来看，我们认为公司在我国前装车导航市场中的竞争优势如下：

- 1) **来自稀缺资质的竞争优势。**我国高精度地图的行业准入门槛较高，根据国家测绘地理信息局于 2016 年下发的《关于加强自动驾驶地图生产测试与应用管理的通知》，高精度地图的绘制工作必须由具有导航电子地图制作测绘资质的单位来承担。高精度地图是无人驾驶现有解决方案之一。由此可知，若企业想通过提供高精度地图服务切入无人驾驶赛道，则需要拥有这一资质，而获得该资质的条件较为苛刻，截至 2019 年 8 月，根据泰伯网数据和自然资源部网上政务服务平台（测绘地理信息）数据，我们发现仅有 20 家单位具有导航电子地图制作的甲级测绘资质。

表 1：导航电子地图制作甲级测绘资质单位

序号	公司	证书编号
1	北京四维图新科技股份有限公司	甲测资字 1100895
2	高德软件有限公司	甲测资字 1100967
3	北京灵图软件技术有限公司	甲测资字 1100246
4	北京长地万方科技有限公司	甲测资字 1100291
5	深圳市凯立德科技股份有限公司	甲测资字 4400226
6	易图通科技（北京）有限公司	甲测资字 1100796
7	国家基础地理信息中心	甲测资字 1100471
8	立得空间信息技术股份有限公司	甲测资字 4200237
9	腾讯大地通途（北京）科技有限公司	甲测资字 1100886
10	江苏省测绘工程院	甲测资字 3200141
11	浙江省第一测绘院	甲测资字 3300116
12	江苏省基础地理信息中心	甲测资字 3200562
13	武汉光庭信息技术股份有限公司	甲测资字 4200069
14	滴图（北京）科技有限公司	甲测资字 1101290
15	武汉中海庭数据技术有限公司	甲测资字 4200750
16	贵州宽凳智云科技有限公司	甲测资字 5200194
17	北京初速度科技有限公司	甲测资字 1101443
18	江苏晶众信息科技有限公司	甲测资字 3200733
19	江苏智途科技股份有限公司	甲测资字 3200303
20	北京华为数字技术有限公司	甲测资字 1101509

资料来源：泰伯网，自然资源部网上政务服务平台（测绘地理信息），天风证券研究所

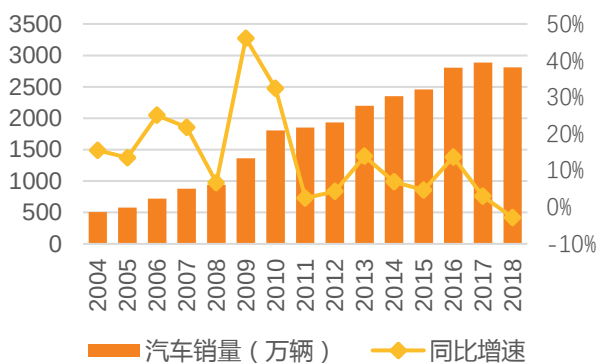
- 2) **来自专业技术的竞争优势。**公司拥有超百人的技术研发团队，其资历符合甲级测绘资质单位对人员的苛刻要求，成员在公司平均工作年限达到 11 年，稳定的团队使公司技术得以积累和完善；公司自成立以来一直坚持自主技术创新，拥有较强创新能力，具体体现在：在中国首创路口实景放大图，率先开发并使用真三维导航地图，研发大数据制图技术和图像识别制图技术，自主开发出导航地图数据库生产平台和 ADAS 及高精度地图生产线，率先开发 AVP 地下停车场高精度地图并赢得国内首个 AVP 量产订单。公司也是在业界率先在车厂离线导航项目上实现月度更新、现已拥有在线地图建立按天更新的服务能力的图商；目前，公司在地图测绘领域拥有多项专利，并于 2017 年荣获“第十九届中国专利优秀奖”、2018 年公司的 AI 图像识别生产技术又获卫星导航定位创新应用金奖。
- 3) **来自中立地位的竞争优势。**公司是目前前三名图商中唯一控制权中不含有 BAT 力量的图商（四维图新的第二大股东为腾讯、高德已被阿里全资收购），这使公司在服务的提供上自由度更高。公司通过与生态链上的 ESRI，华为，Altran，Mapbox，搜狗等许多国内外知名企业建立战略伙伴关系，并坚持“合作，开放，共享”的理念，赢得了广泛的合作机会。
- 4) **来自高客户满意度的竞争优势。**在产品品质方面，公司一向重视地图品质，采用实地测绘和大数据分析相结合的方式，建立了严格的产品生产质量体系。公司是国内少数通过国际汽车工业质量管理体系 ISO/TS16949 认证的地图厂商，在导航电子地图生产全过程实施严格的质量控制。易图通连续多年在国家测绘局的导航地图数据测评中名列前茅；在服务品质方面，公司秉承“一切以客户为中心”的服务理念，为客户定制专属服务方案，提供一对一全程闭环服务；在历年的《客户服务满意度》调查中，公司服务项目持续获得综合评分 9.8 分以上（十分制）的高分，12 个调查项的平均得分 9.4 分，获得了来自车厂、硬件合作伙伴、软件合作伙伴等的高度评价和肯定。

3. 为何收购？强强联手，对标 A 股四维图新，再写地图数据应用新篇章！

一、对于箩筐技术。本次收购将使易图通的底层基础数据和制图能力与箩筐的超擎时空大数据引擎能力结合，为箩筐及其子公司带来强效赋能：1）将有效支撑箩筐的技术开发，领域覆盖 LBS、遥感数据、物联网、智慧城市、自动驾驶等；2）将助力箩筐的技术服务深入更广用户场景中，提升打造完整产业链能力；3）箩筐将在有效整合易图通资源的基础上，进一步使相关数据与子公司元力安达的室内地理位置数据结合，推出全国首张覆盖室内外的全时空全矢量非切片地图，为各行业企业提供定制化的实时动态的地理位置服务。

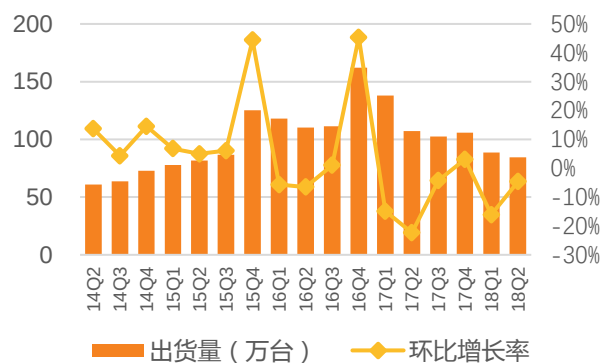
二、对于易图通。我们认为，易图通作为传统图商，此次收购或将助力公司为中国前装车载导航市场升级方向打下技术基础。根据中国汽车工业协会数据，2018 年，我国汽车销量为 2808 万辆，同比降 2.80%，于多年来首次出现下行趋势；根据 Analysys 易观数据，截至 2018Q2，我国前装车载导航市场出货量及环比增速也已出现下行。结合汽车需求发展趋势中出现的电动化、网联化、智能化、共享化需求，以及自动驾驶领域技术的快速推进，我们认为，当前已到图商需要寻找升级方向的关键时期。易图通与具有时空大数据领先技术的箩筐技术的结合，或使易图通目前业务得到更强技术赋能，有利公司面对未来因行业变革带来的新挑战。

图 13：中国汽车销量及同比增速（万辆，%）



资料来源：中国汽车工业协会，天风证券研究所

图 14：中国前装车载导航市场出货量及环比增速（万台，%）



资料来源：易图通公众号，Analysys 易观，天风证券研究所

三、强强联手，未来有望在估值上与 A 股四维图新（002405）进行对标。若本次箩筐技术对易图通收购顺利，或将为公司带来业绩增量。由于易图通与四维图新在我国前装车载导航市场上互为友商，本次若箩筐技术成功将易图通装入上市公司资产，待资源协同效应发挥后，或有望提振业绩，并在估值上与四维图新进行对标。截至 2019 年 9 月 19 日，四维图新在 A 股上的总市值为 333 亿元，PE（TTM）为 83 倍。公司 2018 年实现营收 21.34 亿元，同比降 1.06%，归母净利润 4.79 亿元，同比增 80.65%；其中导航业务分部实现营收 7.75 亿元，同比降 17.63%，占总营收比例的 36.33%，较同期降 7.31pct；车联网业务分部实现营收 5.42 亿元，同比增 14.26%，占总营收比例的 25.41%，较同期增 3.41pct。Wind 一致预测给予公司 2019-2020 年营收为 23.34/28.15 亿元，同比增速分别为 9.37%/20.65%，归母净利润 4.20/5.07 亿元，同比增速-12.31%/20.65%。

4. 上市公司当前战略布局与技术应用方向？华为、平安、人民网都是合作伙伴！

2019 年来，箩筐技术持续在多个领域开展时空大数据与 LBS 技术相关的各类战略合作，现已将其技术应用于多个需要实现海量数据快速处理以实时呈现并应用的领域，包括但不限于金融、航天、新闻媒体、卫星遥感等，合作伙伴均为国内外相关领域的领先企业，如平安、人民网、华为等。

4.1. 19/03-箩筐技术+平安金服，触达平安集团亿级互联网金融用户

2019年3月19日，公司宣布与深圳平安综合金融服务有限公司签署服务合作框架协议。双方将建立资源信息合作，将箩筐技术的时空大数据技术与矢量数据处理及演算法技术结合平安金服的主营业务提供时空云计算平台。同时，平安金服将为箩筐技术提供底层金融安全、结算及第三方支付等互联网金融平台服务。

中国平安为合作方服务对象，个人金融业务的科技需求正崛起。平安金服所属的平安集团（中国平安，600131.SH，2318.HK）是中国第一家股份制保险企业，提供综合金融服务，主营业务包括金融保险、银行、投资、资管、金融科技与医疗科技等业务。平安集团在《福布斯》“全球上市公司2000强”中名列第10位，居全球保险集团第一。2018年集团实现营收9768.32亿元，同比增9.6%，归母净利润1074.04亿元，同比增20.6%。**其利润增长核心驱动因素为快速发展的个人金融业务**，2018年集团个人业务营运利润977.29亿元，同比增31.1%。

平安金服是平安集团旗下平安金融科技的子公司，主营业务为提供信息技术和业务流程外包服务，业务主要内容为向集团的线上个人客户提供综合金融经营服务平台。**目前，集团金融产品个人使用者正在快速增加中。**截至2018年年报，集团拥有互联网用户量（使用平安集团旗下金融科技与医疗科技公司和核心金融公司的互联网服务平台（包括网页平台及移动APP）并注册生成账户的互联网用户）5.38亿人，同比增23.38%，个人客户数（持有平安集团旗下核心金融公司有效金融产品的个人客户）1.84亿人，同比增11.00%，其中持有多家子公司合同的客户数占比为34.6%，较上年增6个pct，集团专业公司超过65家，集团客户交叉渗透程度不断提高。平安金服通过集团向其支付劳务外包费获得收益。2018年集团向其支付劳务费0.25亿元，同比增47.06%，可见集团对金融科技需求快速增长中。

携手平安金服，通过时空大数据和LBS技术实现与互联网金融双向赋能。本次公司与平安金服合作，主要内容有三：1）**公司将为平安金服提供时空云计算平台**，将公司的时空云索引技术和矢量数据处理及演算法技术应用于平安金服的客服、销售、催收、市场、作业、集团管理六大业务，该平台通过公司全矢量、非切片的互联网及移动互联网地图LBS技术（地理位置交互服务技术）实现，具有稳定、弹性、高效的特点；2）**平安金服将为公司提供互联网金融平台服务**，可实现底层金融安全、结算及第三方支付等服务；3）在前述内容的基础上**为双方国内及国外客户提供领先的产品和技术服务**。此外，双方还将继续探索，寻求各自业务领域相关的其他合作。

4.2. 19/05-箩筐技术+蓝箭航天，解锁商业航天应用新场景

2019年5月30日，公司宣布与蓝箭航天空间科技股份有限公司签署战略合作协议。

蓝箭航天商业航天技术领先，为全球市场提供全流程发射服务。蓝箭航天创立于2015年，主营火箭研制和运营，可完成产品设计、制造、测试和交付的全流程任务，为全球市场提供标准化发射服务解决方案。公司瞄准国内中低轨卫星发射市场，聚焦中小型商业航天应用领域，致力于研制具有自主知识产权的液体燃料火箭发动机及商业运载火箭。旗下自研产品包括国内首款全低温液体火箭之运载火箭“朱雀二号”系列，以及国内首台80吨液氧甲烷发动机、也是世界第三台完成全系统试车考核的大推力液氧甲烷火箭发动机的“天鹊”（TQ-12）。公司是国际宇航联合会（IAF）会员、国家高新技术企业。所服务客户为具有发射需求的国内外商业卫星制造商、运营商、科研机构 and 高校。

强强联手共建“互联网+航天”产业新模式，面向百亿卫星用户市场。随着美国SpaceX公司搭载了60颗卫星的“猎鹰-9”号运载火箭于佛罗里达州航天发射场成功发射升空，并计划2019年至2024年间在太空搭建由约1.2万颗卫星组成的“星链”网络，**我国的商业航天产业也将面临巨大的机遇和挑战。箩筐技术与蓝箭航天的本次合作将在商业航天领域开展**，通过组建商业航天运营平台，双方将联手打造航天市场服务新模式。该模式将为用户提供系统的解决方案，以解决用户在运载火箭发射、在轨交付、星座组网服务上有关数据管理及应用的需求。该模式将面向百亿卫星用户市场提供服务，包括国内外发射服务

市场、卫星遥感数据应用市场以及相关群体等。双方将时空大数据与卫星遥感数据应用、航天应用系统的结合所带来的产品与服务有望构建“互联网+航天”的产业新模式。

合作开发测控系统，满足用户对时空数据高效应用于航天领域的需求。具体到合作内容，**双方合作开发的是一个可对火箭、卫星及地球站进行全覆盖的测控系统**，其构筑的信息网络结构具有全球无缝覆盖和空天地一体化的特点，相关运营平台将具有全面自主可控的属性，可覆盖从卫星发射到一站式数据应用的全流程。其中，**箩筐将提供技术**：1）通过使用时空云索引技术及时空大数据处理、算法及 AI 技术，实时跟踪、分析及展示火箭和卫星的位置轨迹及姿态；2）该技术将精准结合蓝箭航天的主营业务，为客户在互联网、移动互联网上对时空大数据的处理、分析、传输及发布等服务方面提供稳定、高效且定制化的时空云计算技术支持；**蓝箭航天将提供资源**：主要为其积累自国际宇航市场的用户资源和营销渠道。

4.3. 19/08-箩筐技术+中国资源卫星应用中心，参与国家高分重大专项

2019 年 8 月 14 日，公司宣布与中国资源卫星应用中心（即中国四维测绘技术有限公司）签署战略合作协议，共同致力于开拓遥感卫星大数据、云服务及相关领域的应用系统产品与服务的国内外市场，联手打造创新的遥感卫星市场服务模式。

四维测绘是国家三大遥感卫星数据中心之一的卫星中心。卫星中心是 1991 年由国家批准成立的科研事业单位，由国家发改委和国防科工局负责业务领导、航天科技集团公司负责行政管理。作为国家三大遥感卫星数据中心之一，卫星中心拥有完整的对地观测数据产品及技术服务体系，以及丰硕的科研成果。目前，**卫星中心运行管理的卫星达 20 余颗**，包括资源系列、环境减灾系列、高分系列等多个系列，**累计已向全国用户提供了卫星数据产品 2700 余万景**，广泛应用于我国农业、林业、水利、国土资源、城市规划、环境保护、灾害监测和国防建设等众多领域，创造了巨大的社会效益和经济效益。

本次合作将根据双方各自拥有的优势资源展开，合作内容包括：1）箩筐将为卫星中心提供时空云计算的技术及服务，以支持其业务应用领域所需的互联网及移动互联网影像服务；2）双方将联合打造业内领先的遥感时空大数据云服务平台系统，在多个市场领域为客户提供产品、应用及技术服务，包括但不限于国土、环保、水利、测绘、海洋、农林、应急等；3）箩筐将参与卫星中心总抓建设的重大工程，包括《国家高分辨率对地观测系统重大专项》、和《国家民用空间基础设施建设》等，并在前期已提供相关研制成果的基础上，持续研发相应的技术服务。

- **国家高分辨率对地观测系统重大专项工程**，是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》部署的国家重大科技专项之一，按照“统筹规划，自主创新，强化应用”的原则，紧密围绕建立我国战略性空间基础设施的目标，统筹建设由天基、临近空间、航空、地面和应用五大系统，将加快中国空间信息应用体系建设，建立大气、陆地、海洋先进观测体系，与其他业务观测手段相结合，形成时空协调、全天候、全天时、稳定运行的对地观测系统，促进形成基于我国自主对地观测系统的空间信息产业链，加快空间信息产业发展。
- **国家民用空间基础设施工程**，根据《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025 年）》，该工程将建成遥感卫星、通信卫星、导航卫星三大系统及其他附属产品和服务，最终构建达到国际化先进水平的空间基础设施。建设将分为三个阶段，各阶段目标分别为：第一阶段，国家民用空间基础设施的空间系统进展为遥感卫星 25 颗、通信卫星 10 颗、导航卫星 20 颗；第二阶段，基本建成国家民用空间基础设施的体系，提供连续、稳定的业务服务，数据共享服务机制基本完善，标准规范体系基本配套，商业化发展模式基本形成，具备国际服务的能力。届时空间系统规模将为遥感卫星 40 颗、通信卫星 20 颗、导航卫星 35 颗；第三阶段，建成技术先进、全球覆盖、高效运行的国家民用空间基础设施体系，有力支撑经济社会的发展。届时空间系统规模将为遥感卫星 40 颗、通信卫星 25 颗、导航卫星 35 颗。

4.4. 19/09-箩筐技术+人民网，合力打造“新闻地图”探索融媒体新模式

2019年9月16日，公司宣布与人民网科技（北京）有限公司签署战略合作协议。

人民网：瞄准智能化发展方向，构建价值内容生态圈。人民网（603000.SH）是《人民日报》建设的以新闻为主的大型网上信息交互平台，是人民日报社控股的传媒文化上市公司。目前，人民网新闻内容主业瞄准智能化方向，建设内容原创、内容运营、内容风控、内容聚合分发四个层次的业务，其中在内容运营方面，网站将帮助政府机构、企事业单位、学术机构进行专业内容运营，涵盖多语种网站、客户端的建设与运维，微博、微信、抖音、Facebook、Twitter等社交媒体账号运营，原创融媒体产品生产制作、线上线下主题活动策划执行、运营数据分析、数据可视化以及智慧党建等多种服务模式。**人民网旗下的人民智作平台，是人民网主管，人民科技主办的社会创作力量服务平台。**平台致力为创作者与创作机构提供创作指导、等级认证、版权交易、金融服务、推广运营及市场运作等一体化服务，制定社会创作力量运营标准，构建社会创作力量良性生态。

箩筐提供技术、人民网发挥资源优势，合力打造新闻领域的专业地图。箩筐技术拥有的时空大数据和LBS技术可助力人民网在智能化方向加速发展。双方将在本次合作中建立技术战略合作关系，共同开展不限于新闻地图产品研发、共建创作者生态圈、高铁出行相关业务内容合作运营、品牌宣传推广合作、活动合作与人才交流等五个领域的深度合作。其中，双方将重点在“新闻地图”领域开展合作。新闻地图是一种融合新闻需求的专业地图，它使传统地图成为一个媒体入口，不再只满足简单的导航需求，而是可以将每一个具有地方属性的资讯内容直接呈现于其上，帮助用户发现身边有价值的信息。

具体到合作方式，人民网将在合作中提供其优势资源，包括：1) **内容。**人民网拥有独立新闻采编权，是首批获发新闻记者证的网络媒体，是不可或缺的主流新闻信息源；2) **品牌。**网站是国际互联网最大综合性网络媒体之一；3) **用户。**截至2019年6月，网站日常传播覆盖超过2.8亿人次，网民遍布220多个国家和地区；4) **平台。**人民网旗下的人民智作平台作为社会创作力量服务平台，主要开展内容聚合分发业务，合作伙伴包括中国传媒大学、中国出版集团数字传媒有限公司、中国动漫集团、华为、小米、OPPO等企业。**箩筐技术将在合作中主要提供技术，通过将全矢量非切片地图技术、LBS交互技术、AI智能技术（即箩筐自有的知鱼资讯知识机器学习系统）应用于人民网资源，**对用户实现精准兴趣和需求的内容投放，让用户发现身边有价值的信息内容，满足其在本地的内容交互需求，从而助力人民网新闻内容价值进一步提升、覆盖到更广阔的用户群、同时也推动了主旋律价值观的高效传播。

4.5. 19/09-箩筐技术+华为+卫星中心，协力构建新一代时空信息智能服务平台

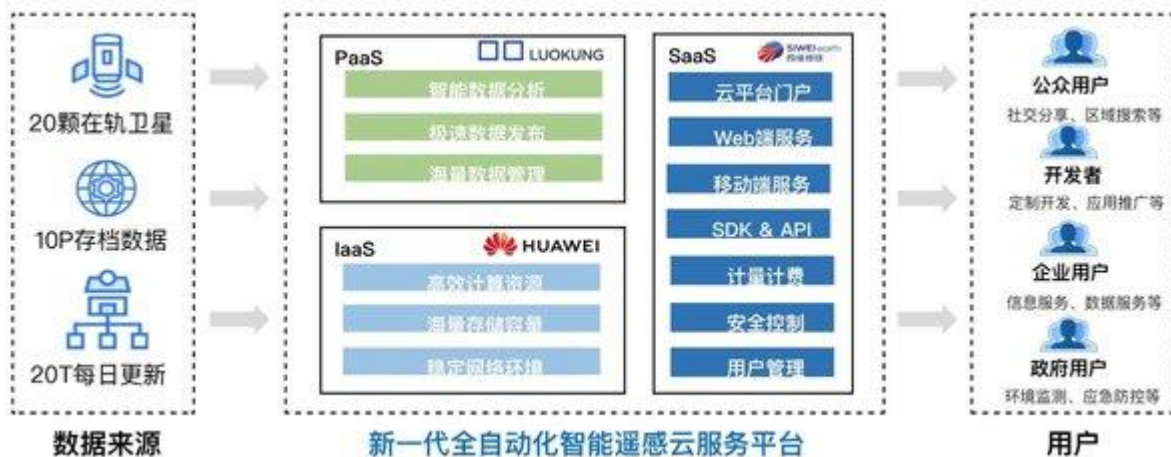
继2019年8月公司与资源卫星应用中心（即中国四维测绘技术有限公司）签署战略合作协议后，公司与卫星中心、华为展开进一步合作。2019年9月19日，公司宣布与卫星中心合作提供的遥感卫星影像数据云服务相关产品“四维地球”已在2019年9月18日的华为全联接大会上由卫星中心发布。

“四维地球”是当前中国规模最大、最先进的新一代时空信息智能服务平台，其开启了“互联网+”遥感的创新应用模式。在传统模式下，用户需要从遥感数据中心订购、生产、下载数据到本地，再进行行业化应用。而在“四维地球”的模式下，客户可以在线获取当天遥感数据及增值产品并开展业务化应用。该模式具有全在线、时效快、数据全、精度高、自主可控等特点，使用户使用遥感数据的门槛大幅降低，实现按需、准实时云端提供高质量遥感数据。

20颗在轨卫星、10P存档数据、每日更新量达20T，为处理该量级数据直至实现应用，“四维地球”打造的新一代全自动化智能遥感云服务平台由三部分组成：1) PaaS，由箩筐技术负责，通过其时空大数据技术突破常规海量数据处理瓶颈，提供智能数据分析、急速数

据发布、海量数据管理的服务；2) IaaS, 由华为负责, 提供高效计算资源、海量存储容量、稳定网络环境的解决方案；3) SaaS, 由四维测绘（即卫星中心）提供, 提供云平台门户、Web 端服务、移动端服务、SDK&API, 以及提供计量计费、安全控制、用户管理等功能。该平台面向的用户包括常用社交分享、区域搜索等的公众用户, 常用定制开发、应用推广等的开发者, 常用信息服务、数据服务等的企业用户, 以及常用环境监测、应急防控等的政府用户。

图 15: 箩筐技术与华为、卫星中心共同打造的新一代全自动化智能遥感云服务平台“四维地球”示意图



资料来源：箩筐技术公司公告，天风证券研究所

盈利预测与投资建议

不考虑本次收购, 我们预计公司 2019-2020 年实现营收 0.42/0.70 亿美元; 净利润 0.01/0.16 亿美元; 假设本次收购顺利实施, 我们对公司全新业务结构进行如下假设和备考盈利预测:

我们认为公司对顺利收购易图通具有较强信心。根据箩筐技术官网, 目前, 公司对其主营业务的描述已更新为“公司主要服务领域包括智慧交通服务、移动互联网 LBS 服务、遥感数据云服务以及物联网时空数据服务等”:

- 1) 移动互联网 LBS 服务。为公司原有业务的延续, 将原有盈利预测合并至本分部;
- 2) 智慧交通服务。主要因与易图通结合而产生。根据公司公告, 预计完成对易图通的收购及业务整合后, 2020 年该部营收为 7000 万美元; 结合高精地图市场规模发展速度以及易图通在传统车载导航市场市占率, 我们给予该部 2021 年营收为 1.82 亿美元;
- 3) 遥感数据云服务。公司自 2019 年来通过与平安金服、蓝箭航天等公司开展合作项目, 由于项目落地进程仍在推进, 我们认为该部将仅产生覆盖成本的营收。由于此类合作也具有数据资源优势整合的功能, 因此假设相关项目未来将持续开展并带来营收;
- 4) 物联网时空数据服务。我们认为此类项目目前将主要用来验证公司技术在物联网领域的广泛适用性, 因此假设该部仅产生覆盖成本的营收。

表 2: 箩筐技术营收拆分 (百万美元)

		2017	2018	2019E	2020E	2021E
移动互联网 LBS 服务	营业收入	26.082	21.042	42.00	70.00	105.00
	营收 yoy		-19.32%	99.60%	66.67%	50.00%
	营业成本	5.55	6.94	14.70	24.50	36.75
	毛利率	78.73%	67.03%	65.00%	65.00%	65.00%
智慧交通服务	营业收入			0.00	70.00	182.04

	营收 yoy					160.06%
	营业成本			7.00		18.20
	毛利率			90%		90%
遥感数据云服务	营业收入		0.00	5.00		7.00
	营收 yoy					40.00%
	营业成本			5.00		7.00
	毛利率			0%		0%
物联网时空数据服务	营业收入		0.00	5.00		7.00
	营收 yoy					40.00%
	营业成本			5.00		7.00
	毛利率			0%		0%
合计	营业收入	26.08	21.04	42.00	150.00	301.04
	总营收 yoy	398.40%	-19.32%	99.60%	257.14%	100.70%
	营业成本	5.55	6.94	14.70	31.50	54.95
	毛利率	78.73%	67.03%	65.00%	79.00%	81.75%

资料来源：SEC，天风证券研究所

表 3：箩筐技术盈利预测（百万美元）

百万美元	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	5.23	26.08	21.04	42.00	150.00	301.04
同比增速（%）		398.41%	-19.32%	99.60%	257.14%	100.70%
营业成本	6.32	5.55	6.94	14.70	31.50	54.95
毛利润	-1.08	20.53	14.10	27.30	118.50	246.09
毛利率（%）	-20.68%	78.73%	67.03%	65.00%	79.00%	81.75%
销售费用	6.21	23.91	14.70	25.20	45.00	30.10
销售费用率（%）	118.66%	91.67%	69.84%	60.00%	30.00%	10.00%
管理费用	2.11	2.45	6.75	10.50	34.50	66.23
管理费用率（%）	40.30%	9.40%	32.08%	25.00%	23.00%	22.00%
研发费用	2.88	1.05	3.48	2.10	15.00	45.16
研发费用率（%）	55.08%	4.01%	16.53%	5.00%	10.00%	15.00%
营业利润	-12.28	-6.87	-10.82	-10.50	24.00	104.60
利息收支	0.00	-0.03	-0.08	-0.04	-0.05	-0.06
汇兑净损益	-0.30	0.35	-1.20	-0.38	-0.41	-0.67
投资收益	-0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其它非经常项目损益	-0.03	-0.26	0.25	-0.02	-0.01	0.08
除税前收入	-13.05	-6.81	-11.85	-10.94	23.53	103.95
所得税	0.00	0.00	0.07	0.00	3.53	15.59
所得税率（%）	0.00%	0.00%	-0.62%	0.00%	15.00%	15.00%
外币折算调整	0.39	0.09	0.45	0.31	0.28	0.35
净利润	-12.66	-6.72	-11.48	-10.63	20.28	88.71
净利率（%）	-241.95%	-25.76%	-54.56%	-25.31%	13.52%	29.47%
总股本	-	-	-	201.32	204.34	204.34
普通股股数	-	-	-	200.32	203.34	203.34
基本 EPS（元）	-	-	-	-0.05	0.10	0.44

资料来源：SEC，天风证券研究所

我们预计 2019-2021 年，公司实现营收 0.42/1.50/3.01 亿美元，净利润-0.11/0.20/0.89 亿美元。对应 EPS-0.05/0.10/0.44 美元。

由于公司技术较新，业务模式仍在持续探索中，美股中尚未出现与其业务类似标的。同时，若箩筐技术本次收购易图通顺利，公司未来业绩将主要由易图通数据与公司技术结合而产生的服务贡献，因此我们仅在 A 股中选择与易图通业务结构相似、转型升级方向相似的 A 股上市公司四维图新作为对标公司进行估值。根据 Wind 数据，四维图新 PS 截至 2019 年 9 月 19 日为 14 倍，根据 Wind 一致预测数据，四维图新 19-21 年 PS 为 14、12、10 倍。考虑到 1) 箩筐技术正处快速成长期；2) 公司与易图通的结合将为公司提供新的发展势能；3) 公司合作伙伴中包含平安金服、人民网、华为等在相关行业中领先的企业；4) 公司所在纳斯达克市场的投资者多偏好成长型科技股，我们给予公司 2020 年 15 倍 PS，假设收购顺利实施，则公司的目标市值有望达到 22.5 亿美元。

综上所述，不考虑本次收购，我们预计公司 2019-2020 年实现营收 0.42/0.70 亿美元；净利润 0.01/0.16 亿美元；假设本次收购顺利实施，我们对公司全新业务结构进行如下备考盈利预测：2019-2021 年，公司实现营收 0.42/1.50/3.01 亿美元，净利润-0.11/0.20/0.89 亿美元。对应 EPS-0.05/0.10/0.44 美元。我们看好公司技术未来与易图通数据资源的结合，以及公司产品在需要实时处理及表达时空大数据相关领域的需求度持续提升，给予公司 2020 年 15 倍 PS，假设收购顺利实施，则公司普通股股数增至约 2.03 亿股(其中现有 2.00 亿股，增发 0.03 亿股)，目标市值有望达到 22.5 亿美元，给予“买入”评级。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com