

龙生股份 (002625.SZ) 航天行业

评级：买入 维持评级

公司点评

陆洲

分析师 SAC 执业编号：S1130514080010
(0755)88281562
luzhou@gjzq.com.cn

无法回避的光启 改变未来的公司

事件

近日,《人民日报》在头版头条的位置刊登《深圳迈向国际化创新型城市》一文,介绍了深圳以创新引领转型升级所取得的成绩。同日,《人民日报》第六版以大半个版面报道了以华为、华大、华强、华侨城、光启这“四华一启”为代表的深圳企业如何创新发展的故事。

评论

- 我们对光启科学从创立至今发表的论文和申请的专利进行了详细的统计和梳理后发现,2011年至今,光启以“光启高等理工研究院”名义发表国际学术论文共83篇,共申请国内专利2629项。从时间轴上的趋势看,电磁超材料相关的文章越来越多,是光启研究工作的绝对重心,也是军方最重视的;通讯方面文章的分布比较均匀;云计算文章在前两年较多,近两年较少;其它文章主要和电子工程、生物力学等有所关联。
- 根据我们的统计,从数量上看,2012年和2013年是公司专利数量大幅增加的时间,同时也伴随着公司超材料天线、通信产品和临近空间飞行器等产品的问世。因专利统计里主要按照下游应用划分,可以看到光启在天线、通信方面做了大量工作,而这些也正是超材料可以最快进行商业化的领域。今年前5个月,公司获得的专利数量大幅增加,光启光子支付系统也即将商用,我们也可以期待看到更多民用产品问世。
- 光启拥有几千项世界领先的专利技术,产品有望扩展到国际市场,我们判断三五年后业绩爆发性增长是大概率事件。根据公开新闻报道,光启在技术应用方面,仅仅是一个“射频模块组”,应用不过一个月就收获了千万元订单。截至2015年2月,光启账面现金资产已经超过20亿港元。目前,光启发起的全球首条超材料中试生产线已经在深圳龙岗正式投产,项目总投资1亿元,预计将实现超材料综合产品年产值约5亿元,带动上下游相关产业规模约50亿元。董事长刘若鹏的预期是用三年时间建立超材料产业,五至十年成为全球超材料领域最先进的企业。

投资建议

- 近期,A股上市公司天和防务、迪马股份等纷纷准备涉足超材料研制和应用,这也显示了超材料的巨大魅力。光启作为最权威最纯正的超材料标的,具有坚实的技术专利支撑,产品应用也率先突破,超级WiFi无线互联、智能光子、隐身衣、“钢铁侠”飞行器、临近空间技术平台等产品空间巨大。更重要的是,光启董事长刘若鹏是一个不可多得的乔布斯式的人物,不仅有科学头脑,更有经济头脑,还有组织才能,他的一举一动值得我们高度关注。我们给予“买入”评级,目标价位200元。

我们的分析

材料为核心,应用为导向

- 2009年,刘若鹏为第一作者在《科学》杂志上发表《Broadband ground-plane cloak》,目前被664篇文献引用,是2009年以来所有超材料领域文章被引用的第二名,也是目前世界所有关于隐身衣的文章被引用第三名。截至目前,刘若鹏作为作者共发表英文学术文章64篇,总共被1316篇文章引用1632次。
- 2011年至今,光启以“光启高等理工研究院”名义发表国际学术论文共83篇。从时间轴上的趋势看,电磁超材料相关的文章越来越多,是光启研究工作的绝对重心;通讯方面文章的分布比较均匀;云计算文章在前两年较多,近两年较少;其它文章主要和电子工程、生物力学等有所关联。

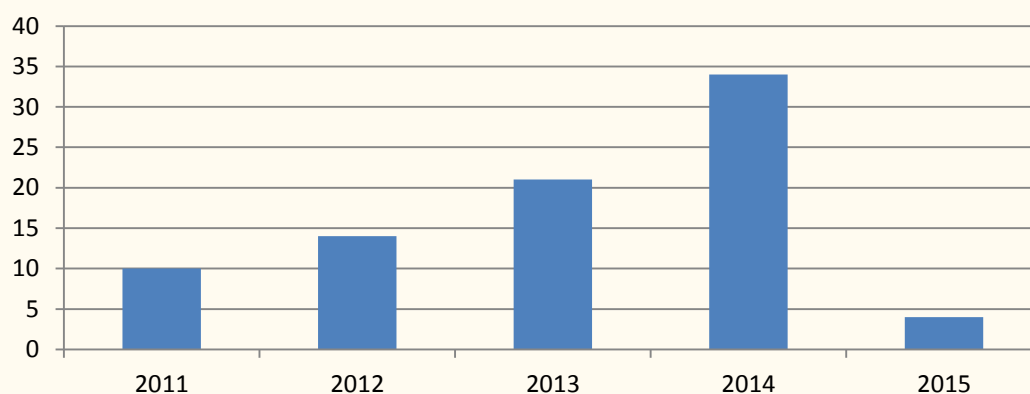
图表 1：光启发表的国际学术论文主要类别统计

大类	论文数量
communicating networking（通信相关）	8
Cloud Computing（分布式计算，云计算）	7
Cellular automaton（可以用在处理器上）	1
Glass	1
Exoplanet observation（临近空间相关）	1
silver nanoparticle nanocomposite（医用抗菌材料）	3
Calcium sulfate hemihydrate（人体骨骼植入物相关）	2
elastomeric composite materials（人体外骨骼，或者是防弹衣材料）	6
Imaging technology（成像技术）	1
ceramic composites（在高温工作环境下电磁屏蔽）	8
ceramic materials（导电性材料研究）	1
electro-magnetic metamaterial（电磁超材料，主要有两种，一种是微波或一般电磁波，一种是自然光）	23
metamaterials design and manufacture（超材料设计制造相关）	5
superoleophobic surface（疏油表面）	1
bio-materials（生物材料）	1
Coating（隐身斗篷）	3
electric circuit（电路相关）	3
traffic solution（互联网相关）	2

来源：国金证券研究所，Scopes

- 同时，随着光启研究员的队伍逐渐壮大，公司发表的国际论文数量也在逐年增长。目前，超材料电磁调制技术国家重点实验室就设在光启研究院，该实验室将瞄准国际上超材料领域发展方向和技术前沿，紧密围绕超材料产业化发展的重大技术需求，推进超材料产业化进程。预计未来公司的科研能力将达到该领域的顶级水平。

图表 2：光启专利发表国际论文数量



来源：国金证券研究所

- 5 年来，光启研究院共申请国内专利 2629 项。因专利统计里主要按照下游应用划分，可以看到光启在天线、通信方面做了大量工作，而这些也正是超材料可以最快进行商业化的领域。

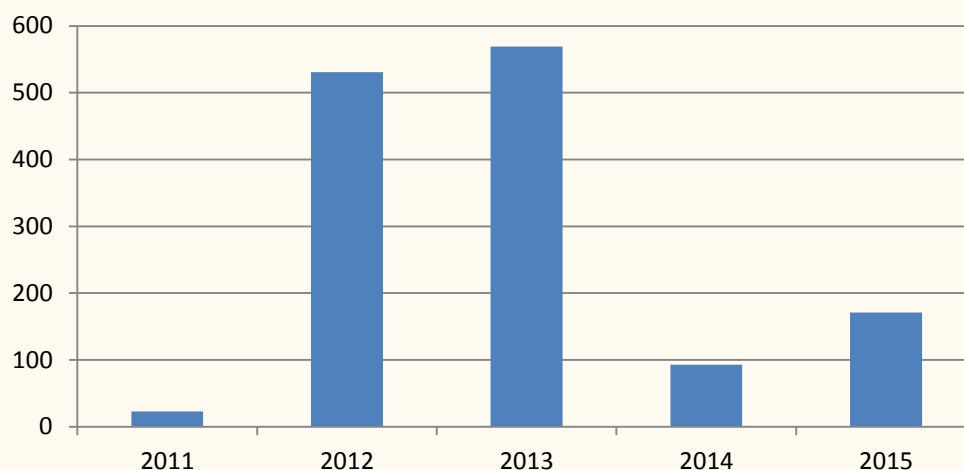
图表 3：光启专利按下游应用统计

专利分类	数量	占比
天线	1430	42.35%
波导；谐振器、传输线或其他波导型器件	226	6.69%
传输通信	200	5.92%
时间登记器或出勤登记器；登记或指示机器的运行；产生随机数；	127	3.76%
图像通信	127	3.76%
层状产品，即由扁平的或非扁平的薄层，例如泡沫状的、蜂窝状的薄层构成的产品	102	3.02%
组合物，例如：人造石；陶瓷	79	2.34%
高分子化合物的组合物	73	2.16%
印刷电路；电设备的外壳或结构零部件；电气元件组件的制造	72	2.13%
数据识别；数据表示；记录载体；记录载体的处理	61	1.81%
无线网络	58	1.72%
数字信息的传输	55	1.63%
使用无机物或非高分子有机物作为配料	55	1.63%
测量电变量；测量磁变量	50	1.48%
电数字数据处理	47	1.39%
光学元件、系统或仪器	41	1.21%
电能存储系统	32	0.95%
加工；配料的一般工艺过程；	25	0.74%
诊断；鉴定	25	0.74%
纳米结构的特定用途或应用；纳米结构的测量或分析；纳米结构的制造或处理	25	0.74%
合计	2629	100%

来源：国金证券研究所

- 从时间上看，2012 年和 2013 年是公司专利数量大幅增加的时间，同时也伴随着公司超材料天线、通信产品和临近空间飞行器等产品的问世。而随着今年前 5 个月公司的专利数量大幅增加，光启光子支付系统也即将商用，同时我们也可以期待看到更多民用产品问世。

图表 4：光启专利申请数量



来源：国金证券研究所

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 20%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—20%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以下。

特别声明：

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视作出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

上海	北京	深圳
电话：(8621)-61620767	电话：010-6621 6979	电话：0755-83831378
传真：(8621)-61038200	传真：010-6621 6793	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100053	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼	地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层	地址：深圳市福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7BD