（上接A33版）

合力泰以“国家高新技术企业”和“省级企业技术中心”为平台，以触控产品、液晶显示产品、新项目为基础，以事业部为单位各自成立专业的研发部，针对本部门产品的研制、新工艺、新技术进行研究。结合生产线的设备，进行工艺流程的优化。对于一些特殊的产品，合力泰与上游材料供应商签署共同开发协议，并积极搭建技术创新平台，与高等院校和科研院所合作，建立了以技术中心为核心的开放式技术创新体系。

合力泰目前部分非专利技术是以内部加密的方式加以保护，不具有法律上的独占性和排他性。

（二）主要技术研发成果及投入

1、主要技术研发成果

触摸屏和中小尺寸液晶显示屏及模组相关产品的主要技术包含产品技术、设计技术和工艺技术，属于高新技术领域，其技术含量较高，对专业技术人员的技能要求较高。除了申请国家专利的产品技术外，合力泰在研发、生产过程中积累了大量的非专利技术，主要包含下面内容：

（1）触控显示一体化产品技术

序号	名称	技术描述	阶段
1	高清触控显示一体化模组	合力泰拥有触摸屏和显示屏全贴合技术，通过对自有的触摸屏和显示屏产品设计改善，优化主要组件TFT显示屏、背光、偏光片、盖板玻璃、光学胶、ITO膜等选择和搭配，通过对材料的透光、反射、折射等光学性能研究分析，配合结构的设计，触控显示一体化模组产品清晰度同比提升5%–8%。	规模化量产
2	触控显示一体化模组背光微凸设计技术	背光是触控显示一体化模组产品的主要组件之一，依据TFT显示屏和触摸屏的外形结构设计，公司开发出“背光微凸设计技术”，不影响产品厚度和性能，同时增加结构的稳定性和抗摔性，其它部件有合理的缓冲空间。改善产品贴量问题产生的气泡、黄斑，厚度不均等不良现象。	规模化量产
3	触控显示一体化模组液态光学胶全贴合工艺	触控显示一体化模组液态光学胶全贴合工艺，是通过目动化设备将无色透明液态光学胶点在触摸屏上，并与显示模组产品贴合，通过一定波长和强度的紫外光进行照射和固化，该工艺难度在于光学胶的选择、胶量的控制、设备的精度、贴合后的压合时间控制、紫外照射工艺等，解决了贴合过程中发黄、溢胶、贴合气泡等问题。产品具有透光率高、粘结强度好、收缩率小、耐黄变等特点。	规模化量产

（2）单片式触摸屏产品技术

序号	名称	技术描述	阶段
1	大片制程和小片制程的OGS	1.“大片制程”是一种先制作感应层、再切割的方法，先将一大片玻璃基板强化、并以整片基板为单位进行触摸屏表面图案制作、镀膜、感应层线路蚀刻加工，然后再切割成所需要的尺寸。公司已经掌握大片制程的核心技术，突破玻璃强度问题，并克服钻孔等技术难题。 2.“小片制程”的工艺是先确定屏幕大小，使用盖板玻璃的生产工艺完成，再单独进行镀膜、感应层制作。合力泰利用自有盖板玻璃技术和设备，玻璃强化深度可达45um，强度最高可达900MPa，解决镀膜均匀性，满足客户不同的定制化需求。 3.在OGS生产过程中，采用BM(Black Matrix)光阻材料，使用旋涂法+黄光工艺来完成视窗边框的制作。制作过程BM膜厚控制在1.0–1.5um左右，确保油墨层表面平滑和遮盖率，此膜厚有效控制可避免在溅射ITO膜时，因油墨膜厚太厚而造成的ITO镀膜爬坡断层现象。	规模化量产
2	真空磁控溅射镀膜技术	真空磁控溅射镀膜就是用电荷高能粒子(通常用气体正离子)轰击物体，从而引起物体(靶材)表面原子从母体中逸出的现象。磁控溅射靶采用静止电磁场(磁场以曲线形磁场存在)，延长电子在等离子体中的运动轨迹，提高了参与原子碰撞和电离过程的几率，因而在同样的电流和气压下可以显著地提高溅射的效率和沉积的速率。合力泰采用软件模拟计算平面磁控靶的磁场设计，提高靶材的利用率以及镀膜均匀性；采用多靶材自由切换，可用于OGS镀膜、电阻式触摸屏和TN/STN液晶显示屏所需ITO玻璃镀膜，效率大幅提升。	中试阶段
3	二次强化	OGS产品的机械抗压力和强度是重要指标，因此需要二次强化技术。合力泰采用化学方式的二次强化制程，微蚀刻玻璃断面的切割裂痕，机械抗压力可提升4–8倍以上。充分分析强化玻璃材质的特性、玻璃切割条件、抗酸油墨的涂布精度，明显提升生产效率和产品良品率。	中试阶段

（3）盖板玻璃加工技术

序号	名称	技术描述	阶段
1	玻璃化学切割技术	玻璃化学切割技术是化学的方式处理切割后的玻璃的切割边缘，可以将玻璃边缘缺陷点缩小到0.2mm以下，使边缘锯齿变得平滑，边缘外观形状由不规则锯齿状变为均匀和有规则，改变玻璃边缘的结构，消除压力薄弱点，达到强度的一致性。玻璃经切割所得的尺寸具有高的精度，且伴随切割出现于玻璃中的裂纹也被有效抑制。合力泰通过改进和优化强化参数和切割加工条件，玻璃弯曲试验的强度在600MPa以上。	规模化量产
2	玻璃表面激光加工技术	玻璃表面激光加工技术是将激光器发射的激光通过透镜聚焦到玻璃表面，玻璃吸收光能后，将光能转变为热能，使玻璃表面加热、熔化、气化，在崩溃的气化过程中，产生较大的蒸气压力，此压力排挤和压缩熔融玻璃，造成了溅射现象，此时溅射速度很快形成反冲，在玻璃表面造成定向冲击波，在冲击波的作用下，使表面层产生微裂纹并剥落；另外由于激光是局部加热，微区温度很高，而附近区域仍处于室温，这种温度不均所引起表面热膨胀不一致，产生很大的应力，也引起玻璃表面变化，达到表面处理的效果，满足客户定制化需求。	中试阶段

（4）触摸屏类产品技术

序号	名称	技术描述	阶段
1	全自动卷对卷薄膜式电容屏加工技术	卷对卷(Roll-to-Roll，R2R)薄膜式电容屏加工技术一种利用ITO膜柔性特点，高效能、低成本的连续生产方式，ITO膜从圆筒状的料卷卷出后，通过烘烤、压感光膜、曝光、显影、蚀刻脱模全自动加工模式，不仅能提高生产率，而更重要的是提高自动化程度。自动化的生产减少了人为操作和管理因素，受环境条件(温度、湿度洁净度等)影响变化小，因而具有良好的一致性和稳定的尺寸偏差，易于进行修正和补偿，具有更高的产品合格率和可靠性。与丝印工艺相比线宽线距由0.08–0.10mm提升到0.03–0.05mm的精细线路。	规模化量产
2	新型单层多点电容式触摸屏	合力泰导入单层多点电容屏产品，通过黄光和跳线工艺解决单层电路使用传统印刷工艺无法满足窄的线宽线距问题，打破了原来的设计思路，创造行业先进的设计方法。设备和工艺已经稳定运行，改变了原来两层ITO的结构，并有效的轻低成本。	规模化量产
3	高精密贴合治具设计技术	在电容式触摸屏、电阻式触摸屏、触控显示一体化模组产品中均需要贴合工艺。合力泰工模部自行设计和开发治具，使用铝材、电木等材料通过高精密的设备，在产品结构设计中结合治具的设计，贴合精度可达到0.1mm以下(行业0.2mm)。	规模化量产
4	高精度PET面板贴合工艺	移动终端产品外观个性化，差异性的要求增加，普通盖板玻璃丝印和外观无法达到，合力泰导入高精度PET面板贴合工艺，PET拉丝面板或者定制化图案PET面板，通过自动化高精度的贴合工艺与盖板玻璃贴合，满足客户定制化外观要求，同时有效的改善了传统丝印油墨厚度与可视区域断差导致的气泡问题。	规模化量产

（5）液晶显示类产品技术

序号	名称	技术描述	阶段
1	3D眼镜镜片设计技术	根据3D眼镜镜片特性，通过调整产品的盒厚和摩擦工艺参数，使产品的响应速度在2ms之内，对比度大于1000。通过优化产品走线设计，提升产品抗静电性能。根据眼镜外观特定要求，突破传统生产工艺，可生产曲线和异形镜片。	规模化量产
3	VA液晶显示屏设计技术	VA(Vertical Alignment)液晶显示屏为垂直配向型液晶显示屏，与TN液晶屏相比VA液晶屏有更高的对比度和更宽广的可视角度，产品对设计和工艺都有较高要求，在生产过程中摩擦既宽和压入量最难控制，通过对影响摩擦条件的绒布、绒毛长度、刷磨次数、滚轮直径、滚轮速度、平台速度、压入量、可变因子通过计算以及实验数据，应用6 Sigma的原理分析，选择最优工艺参数，达到产品最佳显示效果，提高产品竞争力。	中试阶段

（6）产品鉴定

合力泰在现有技术的基础上，重点开发新的产品，目前已自主开发和掌握了多项产品的升级或拓展生产技术，在产品生产技术的升级过程中始终掌握着主动地位，通过省级新产品专家鉴定，具体如下：

序号	名称	鉴定水平
1	全视角TLI无缝贴合触控液晶显示器模组	国内同类产品领先水平
2	具有防眩功能的汽车用自动变色透光液晶屏	国内同类产品先进水平
3	特种眼镜用塑料液晶屏	国内同类产品领先水平

2、研发投入

为保证技术创新，保持产品和服务的技术领先水平，合力泰每年投入大量资金用于研究开发。研发费用主要包括：研发人员工资支出、研发设备仪器购置、原材料支出、试验费用以及试产费用，其占营业收入比例如下表：

单位：万元

项目	2013年1–11月	2012年度	2011年度	2010年度
科研投入总额	3,185.59	2,999.81	925.42	680.22
占营业收入比例	3.10%	3.46%	2.30%	3.37%

（三）研发机构

1、研发机构设置

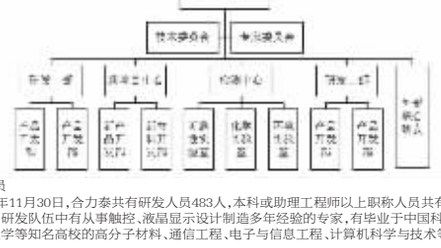
合力泰是触控显示产品一站式服务商，长期专注于触摸屏和中小尺寸液晶显示屏及模组的研发、生产和销售。合力泰按照ISO9001标准的要求，制定了严密的设计、技术管理流程，对设计过程进行严格控制，确保设计出的产品达到客户的要求。

技术中心主要职能包括：参与制订和执行技术发展战略和技术创新、技术改造、技术引进的消化吸收；组织和应用国内外技术，开展范围广泛、形式多样的国内外技术交流和合作；利用国内外已有的科技成果进行综合集成和二次开发；与高等院校、研究院所以及同行业合力泰建立长期、稳定的合作关系；收集、分析与行业相关的国内外技术信息和市场信息，研究行业发展动态，对产品开发、技术创新决策提供咨询和意见，对内部其他机构的技术性工作进行指导并提供服务。

合力泰为了保证对新技术和新材料的领先优势，设立新项目中心，主要负责研发有市场前景和符合行业趋势的新技术、新产品、新材料、新工艺，为产品升级换代和形成新的增长点提供技术来源；负责引进技术的消化、吸收和创新工作，形成自主知识产权的技术和主导产品，以确保合力泰在行业的领先地位。

合力泰为了更专业地服务客户，针对各产品线建立研发部，有针对性的对客户提供定制化的产品，主要负责新产品开发、生产技术支持、技术管理、样品管理和工艺流程管理，建立完善产品设计、新产品试制、标准化技术规程和工作流程，并按项目管理方式组织实施；并组织实施工艺改进和品质改进计划，解决质量隐患，提高效率，指导和解决技术质量问题。

合力泰成立了检测中心，引进了国外先进的生产和检测设备分别用于各专业领域的关键核心技术的研究和开发，确保能够按照国家标准、各行业标准，以及产品的性能，设计生产出质量一流、技术稳定的产品。



2、研发人员

截至2013年11月30日，合力泰共有研发人员483人，本科或助理工程师以上职称人员共有134人，占中心人员的27.74%，研发队伍中有从事触控、液晶显示设计制造多年经验的专家，有毕业于中国科技大学、浙江大学、西安交通大学等知名高校的高分子材料、通信工程、电子与信息工程、计算机科学与技术等专业的资深研发人员。

3、研发管理体系及流程

合力泰组建了完善的研发管理团队及建立了完善的研发管理体系，以确保现有产品的生产技术、工艺技术、良率提升，同时又跟踪研究市场热点新技术、新材料，及时掌握行业前沿技术，为产品性能升级做好技术保障。

合力泰完整的设计开发流程包括新产品开发可行性评估、项目立项、产品设计、产品试做、量产等阶段。在新产品开发过程，每一个阶段主要从事的活动如下：

（四）关键技术的保密情况

合力泰全体涉密研发人员均签署了“保密协议”或“竞业禁止协议”，员工对工作中所获知的技术机密，承担保密的责任。

合力泰成立了文控中心，规范管理有关的技术文件，所有生产操作的作业指引、产品规格表等其它技术文件，都是通过文控中心统一编号、盖章受控，登记后再发放到各个部门，各个部门有专人负责文件的发放及回收，所有的文件禁止复印。

（五）技术创新和持续开发能力

1、技术创新机制

合力泰十分重视技术创新和持续开发能力，在研发中心建立了以客户为中心、以项目为导向的研发团队，不断推出适应市场需求的新产品及确立相应研发项目。

合力泰为确保持续创新，保持技术研发在行业领先的优势，建立了良性激励机制，鼓励提案及创新，制定了切实可行的奖励制度，对技术人员的创新成果进行奖励。设有创新之星、提案之星、杰出贡献员工、职务发明专利奖励。如技术人员不能完全满足需要，合力泰根据业务发展的需要及时引进所需的技术人员，同时委派业务技术骨干参加各类国际、国内行业交流会和培训机构组织的学习。合力泰与国际知名消费电子制造商技术研发部门的合作，不断提高科研能力和技术创新能力。合力泰主要高级管理人员均拥有技术工作经历，将技术创新与进步看作企业生存和发展的基石，在多年的发展过程中形成了一套行之有效、特点鲜明的技术创新机制，主要包括如下几个方面：

（1）总裁直接领导企业技术中心

企业技术中心由总裁垂直领导，定期讨论行业技术发展的新趋势、新特点。根据国内外行业技术发展动态，结合用户方面的实际需求，进行产品战略分析和调整，确定未来技术发展的方向与重点，以此制订新技术、新产品的研发计划并报董事会批准，努力保证新产品技术具有先进性和实用性。针对不同产品设置专门的开发部，由各产品线负责人直接领导，确保单一产品的专业优势，保证产品能满足客户需求。在部门按照项目小组形式运作，由项目经理管理并配备有结构、硬件、软件、测试等人员，全方位配合客户。

（2）企业技术中心激励

首先，通过绩效管理模式，针对每一个研发人员制定每月的目标，目标分为核心指标和关键指标。实行每月每人单独考评，打破了基本薪酬制度，建立了以绩效考核为依据的分配制度，按每月的达成情况进行绩效工资评定，绩效最高系数可达到2倍。

其次，实行短期激励与长期激励相结合的机制，研发人员都属于项目小组，按照每个研发人员在项目中的贡献按比例分配项目奖励，针对核心技术人员实施长期的股权激励。

第三，注重精神激励，按研发产品创造的效益，对创新者进行评优工作，激发研发人员实现自我价值的成就感和自豪感。

（3）建立完善的技术人员晋升制度

合力泰为鼓励技术人员的不断进步和创新，建立了与管理层级相对应的技术人员层级制度，并与相应的待遇挂钩。目前，合力泰技术人员的等级主要分为10个层次：专家、高级总工程师、总工程师、副总工程师、高级工程师、中级工程师、初级工程师、高级技术员、中级技术员、初级技术员。根据不同的技术等级，享受对应的各种待遇，如专家享受与管理层级中的高级总监、事业部总经理相同待遇，高级总工程师享受与管理层级中的高级经理相同待遇。通过技术职务的等级和晋升制度，保证了技术人员的稳定性，激励了技术人员的创新热情。

（4）建立完善的技术人员培训制度

合力泰制定了详细的员工培训制度，积极支持员工的继续教育和自我深造。主用通过以下方面：

第一，每年在高等院校招聘一定数量的大学生作为储干，在各生产部门进行3–6个月的基础培训后充实到研发部门，该培训侧重岗位技能、生产技术、工艺流程；

第二，根据技术人才的需求，进行后备高层技术梯队建设，每年邀请多名国内外知名专家到合力泰进行培训，侧重于新技术、新产品、新市场、新思维；

第三，以外派学习交流为主，参加行业内各种技术研讨会、论坛、讲座等技术交流活动，重点是前瞻技术、行业动态、技术方向等方面知识的培养；

第四，联合国内知名高校，为员工提供继续学习和深造机会，完成在职学历教育。

（5）积极与相关大专院校、科研院所合作

合力泰在针对现有产品和技术的创新基础上，还积极与相关大专院校、科研院所合作，开展该行业的前瞻性研究。由合力泰提供部分研发设备、生产环境、配套研究人员及成果转化基地，与相关大专院校和科研院所合作研究本行业的前瞻性技术，对可能产业化的技术组织实施产业化转化。

2、技术储备

随着触摸屏和液晶显示行业的技术创新步伐的不断加快，合力泰依靠自身实力，并通过与高校以及行业专家进行合作，不断研究新工艺、开发新产品，寻求产品新的应用领域，拓宽应用范围，提升产品附加价值，不断向节能、环保、经济、高效方向发展。合力泰的技术储备主要有以下：

序号	项目名称	项目简介	阶段
1	OPS柔性触控技术	OPS(One Plastic Solution)在塑胶性的基板上制作感应层，优势是可以做得更轻、更便宜、耐冲击、可挠曲等，克服硬度(耐刮性)及光学品质，硬度可达到6H以上，透光度基本可达90%以上，可应用于智能穿戴设备等领域。	推广阶段
2	无边框电容式触摸屏	无边框电容式触摸屏是取消外围金属线使整个触摸屏都有触摸效果，使用合力泰发明专利使无边框电容式触摸屏在GF/OGS结构上良率显著提升。解决了无边框触摸屏的抗干扰性、灵敏度等问题。	推广阶段
3	塑料液晶显示屏	目前液晶显示屏都是采用ITO玻璃作为基材，玻璃不可以弯曲，容易破碎，使液晶显示屏的应用范围受到局限，用塑料基材制作的液晶显示屏具有厚度薄、重量轻、体积小、可以弯曲、不易破碎等优点。合力泰自主研发塑料液晶显示屏的核心技术和关键工艺，并通过相关检测机构的检测。性能测试表明，各项指标均已达到玻璃基材的液晶显示屏同等水平。	推广阶段
4	黑白触控显示On-cell模组技术	触摸已经成为人机交互的新方式，合力泰利用On-cell原理，在TN/STN液晶显示屏上增加触控功能，开发出适用微波炉、冰箱、燃气灶、电饭锅、洗衣机等高端家电的黑白触控显示On-cell模组，代替传统的机械式按键。On-cell技术将触摸屏与显示屏整合，降低产品成本，同时产品的厚度更薄，显示清晰度更高，使用更加方便简单。	推广阶段
5	裸眼3D显示技术	裸眼3D显示是利用人两眼具有视差的特性，不需要辅助设备即可获得具有逼真立体形象的显示技术。其利用液晶层和偏振膜制造出方向为90°的垂直条纹系列，通过垂直条纹的光就形成了垂直的细条栅模式，利用背光和显示屏间的视差障壁，在立体显示模式下，不透明的条纹会挡住不需要看到左右眼对应不需要的显示图像，通过将左眼和右眼的可视画面分开，使观者看到3D影像。	推广阶段
6	石墨烯技术触摸屏	触摸屏感应层主要导电材料是氧化铟锡(ITO)，其中铟是稀缺材料，因此导致ITO价格较高，而且供货紧张。石墨烯是一种从石墨材料中剥离出的单层碳原子面材料，是碳的二维结构，是最薄也是最坚硬的纳米材料，其厚度只有0.335纳米，硬度超过钻石，重量轻。它在室温下传递电子的速度比已知导体都快，可用来制造透明触控屏。	在研
7	聚合物分散液晶技术(PDLC – Polymer Dispersed Liquid Crystal)	聚合物分散液晶是将低分子液晶与预聚物相混合，在一定条件下经聚合反应，形成微米级的液晶微滴均匀地分散在高分子网络中，再利用液晶分子的介电各向异性，获得具有电光响应特性的材料，通过电压的调节来实现液晶颜在透明和不透明的转换，广泛应用于各高档商业空间装饰，酒店装潢，投影展示等领域，俗称“智能玻璃”或“电子窗帘”。	在研
8	On-cell全贴合模组	On-Cell是指将触摸屏嵌入到显示屏的彩色滤光片基板和偏光片之间的技术方法，即在液晶显示屏上加上触摸传感器。合力泰利用现有TFT液晶显示模组和全贴合技术，开发On-cell显示模组，以及与盖板玻璃全贴合的触控显示一体化模组产品。	在研

八、合力泰的主要资产情况

（一）房屋使用权

截至报告书签署日，合力泰共取得《房屋所有权证》的房产11处，总面积47,286.6平方米，具体情况如下：

序号	产权证号	座落	建筑面积(㎡)	用途	登记时间	他项权利
1	泰房字第08–323–A号	泰和县县城旭	9,081.97	厂房	2013.01.23	抵押
2	泰房字第07–073–A号	泰和县文田工业园	2,875.51	宿舍	2013.01.23	抵押
3	泰房字第06–061–A号	泰和工业园	5,681.21	商住	2013.01.23	抵押
4	泰房字第2011–116–A号	泰和工业园	7,812.91	车间	2013.01.23	抵押
5	泰房字第2011–117–A号	泰和工业园	7,812.91	车间	2013.01.23	抵押
6	泰房字第2011–118–A号	泰和工业园	7,812.91	车间	2013.01.23	抵押
7	泰房字第2011–120–A号	泰和工业园	2,037.46	宿舍	2013.01.23	抵押
8	泰房字第2011–119–A号	泰和工业园	2,037.46	宿舍	2013.01.23	抵押
9	泰房字第2013–040号	泰和工业园	308.51	危化品仓库	2013.04.08	无
10	泰房字第2013–038号	泰和工业园	1,901.29	仓库	2013.04.08	无
11	泰房字第2013–039号	泰和工业园	124.46	门卫室	2013.04.08	无

截至报告书签署日，合力泰没有对外出租房屋情况，其租赁房屋情况如下：

序号	出租方	房屋坐落	面积(平方米)	用途	租赁期限	年/月租金
1	深圳市生物谷科技投资有限公司	泰和县文田工业园的生物工业园区内的部分厂房及办公用房屋，包括综合办公楼主楼一、三、七层，丰兴A座–C座，泰丰1号楼及丰兴配电房等	21,416.02	厂房、办公楼	2009.03.01–2014.02.28	1,284,961.2元/年
2	刘雪英	坐落于文田石岭村的整栋房屋	1,400	宿舍	2010.03.22–2015.03.22	47,800元/年
3	泰和县澄江镇桂花村罗星组	澄江镇罗星组一栋楼房及厨房	886	厂房	2009.04.01–2014.03.31	1.2万元/年
4	泰和县工业园区资产运营有限公司	泰和垦殖场老场区的7栋平房、1栋四层公寓楼及3栋两层宿舍	1,500	宿舍	2012.09.13–2022.09.12	1.2万元/年
5	江西和泰实业有限公司	物流中心二号楼	1,242.8	宿舍	2013.04.01–2015.03.30	5.76万元/年
6	皮彩微	坐落于文田石岭村房屋的第三、四及五层	1,000	宿舍	2010.02.03–2014.02.03	2.9万元/年
7	杨建明	坐落于文田石岭村的整栋房屋	658.83	宿舍	2012.02.20–2014.02.20	2.8万元/年
8	郭青峰	坐落于泰和县冠朝镇冠朝村东门的房屋	1,000	厂房	2010.02.26–2015.02.25	3.2万元/年
9	胡常文	坐落于螺溪镇的厂房车间	333	厂房	2013.02.21–2014.02.20	2万元/年
10	吉安市井冈山开发区金庐陵经济发展有限公司	井冈山经济技术开发区通讯终端产业城的厂房、宿舍及食堂等	84,062	厂房、宿舍	2012.12.31–2022.12.31	2015年12月31日前免租，2016年1月1日起5元/平方米/月
11	江西中信华电子工业有限公司	江西万安工业区第20栋第一、二层厂房；第C栋二层宿舍	3,935	厂房、宿舍	2012.08.20–2022.08.19	31480元/月
12	江西冠峰实业有限公司	吉州工业园区的全部厂房，包含1栋3层共2万平方米生产厂房，1栋14层办公楼及1栋18层的员工宿舍	38,000	厂房、宿舍及办公楼	2013.01.01–2022.12.31	5元/平方米/月，每三年租赁价按每平方米增加1元计算
13	深圳市众冠股份有限公司	众冠红花岭工业南区2区9栋1楼	2,609.5	厂房	2012.07.18–2017.07.17	10.96万元/月
14	深圳市众冠股份有限公司	红花岭工业区北区7栋401–425、北区5栋A401/B501/C302/C601/D502	1,430	宿舍	2013.09.01–2014.09.30	31,000元/月

合力泰将于2014年到期的租赁房屋及其续展进展情况如下：

序号	出租方	房屋坐落	面积(平方米)	用途	租赁期限	续租进展
1	深圳市生物谷科技投资有限公司	泰和县文田工业园的生物工业园区内的部分厂房及办公用房屋，包括综合办公楼主楼一、三、七层，丰兴A座–C座，泰丰1号楼及丰兴配电房等	21,416.02	厂房、办公楼	2009.03.01 2014.02.28	已续租，续租期限为2014.03.01–2017.02.28
2	泰和县澄江镇桂花村罗星组	澄江镇罗星组一栋楼房及厨房	886	厂房	2009.04.01 2014.03.31	已续租，续租期限为2014.04.01–2017.03.31
3	皮彩微	坐落于文田石岭村房屋的第三、四及五层	1,000	宿舍	2010.02.03 2014.02.03	到期不再续租，已在厂区自建新宿舍替代
4	杨建明	坐落于文田石岭村的整栋房屋	658.83	宿舍	2012.02.20 2014.02.20	到期不再续租，已在厂区自建新宿舍替代
5	胡常文	坐落于螺溪镇的厂房车间	333	厂房	2013.02.21 2014.02.20	到期不再续租，原厂房面积过小，已租新厂房三年
6	深圳市众冠股份有限公司	红花岭工业区北区7栋401–425、北区5栋A401/B501/C302/C601/D502	1,430	宿舍	2013.09.01 2014.09.30	该房产一年续签一次，本次租赁已为续签，按计划于2014年8月续签

经查阅续签和新签的租赁合同及替代房产：序号3、4项宿舍用租房由于合力泰自建的自用宿舍已完工，该等房屋租赁到期后将不再续租；除此外，其他房屋到期后均能正常续租或新租赁，对合力泰正常生产经营不会产生影响。

（二）土地使用权

截至报告书签署日，合力泰共拥有的土地使用权5宗，总面积254,763平方米，使用权类型均为出让，土地用途为工业用地，具体情况如下：

序号	土地证号	座落	面积(㎡)	使用权类型	用途	终止日期	他项权利
1	泰国用(2013)第0054号	泰和县文田工业园	25,701	出让	工业用地	2056.04.10	抵押
2	泰国用(2013)第0055号	泰和工业园	45,153.3	出让	工业用地	2061.05.23	抵押
3	泰国用(2013)第0056号	泰和垦殖场	48,883.9	出让	工业用地	2056.12.04	抵押
4	泰国用(2013)第0155号	泰和县文田	71,714.3	出让	工业用地	2063.03.30	抵押
5	泰国用(2013)第0156号	泰和县文田	63,310.4	出让	工业用地	2063.03.30	抵押

（三）主要生产设备

截至2013年11月30日，合力泰的主要生产设备为触摸屏和液晶显示屏及模组等生产设备以及配套的盖板玻璃、FPC生产线等，具体情况如下：

单位：万元

产线	固定资产原值	固定资产净值	成新率
TN/STN液晶显示屏生产线	3,016.31	1,744.17	57.82%
TN/STN液晶显示模组生产线	1,066.66	632.79	59.32%
电容式触摸屏生产线	4,135.32	3,521.01	85.14%
电阻式触摸屏生产线	1,713.64	956.94	55.84%
触控显示一体化模组生产线	1,463.19	1,357.87	92.80%
TFT液晶显示模组生产线	998.71	811.07	81.21%
OGS生产线	4,466.98	4,362.94	97.67%
BL背光生产线	357.77	340.81	95.26%
FPC生产线	1,460.04	1,135.65	77.78%
盖板玻璃生产线	2,235.49	2,039.13	91.22%
运输工具	481.35	332.82	69.14%
办公设备	534.92	258.61	48.35%
总计	21,930.38	17,493.82	79.77%

（四）专利及商标

1、专利

截至报告书签署日，合力泰现有发明专利1项，实用型新专利77项，具体如下：

序号	专利名称	专利(申请)号	类型	申请日	状态
1	自动调光变色眼镜	201010105208.1	发明	2010.02.03	授权
2	塑料液晶显示屏	200920189344.6	实用新型	2009.09.29	授权
3	带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏	200920241613.9	实用新型	2009.12.07	授权
4	一种彩色背景的半透型液晶显示屏	200920241612.4	实用新型	2009.12.07	授权
5	采用塑料液晶显示屏的液晶眼镜	200920241588.4	实用新型	2009.12.02	授权
6	带有塑料液晶显示屏的电子手表	200920241587.X	实用新型	2009.12.02	授权
7	一种带有塑料液晶显示屏的IC卡	200920241586.6	实用新型	2009.12.02	授权
8	防眩头盔	201020645823.7	实用新型	2010.12.07	授权
9	防眩滑雪镜	201020645824.1	实用新型	2010.12.07	授权
10	一种用于智能电表上的液晶模组	201020645825.6	实用新型	2010.12.07	授权
11	一种用于智能电表上的带背光液晶模组	201020645827.5	实用新型	2010.12.07	授权
12	一种用于智能电表上的背光板	201020650534.6	实用新型	2010.12.07	授权
13	自动变色汽车防眩镜	201020107535.6	实用新型	2010.02.03	授权
14	自动调光变色眼镜	201020107554.9	实用新型	2010.02.03	授权
15	提高触摸屏PET薄膜平整度的装置	201120067924.5	实用新型	2011.03.16	授权
16	带有放大字符功能的屏幕	201120067913.7	实用新型	2011.03.16	授权
17	具有光栅效果的PET薄膜	201120067921.1	实用新型	2011.03.16	授权
18	视窗保护膜	201120067922.6	实用新型	2011.03.16	授权
19	一种超薄触摸屏	201120394910.4	实用新型	2011.10.17	授权
20	一种数字电表显示模组	201120428511.5	实用新型	2011.11.02	授权
21	电容式触摸屏的FPC排线绑定	201120511979.0	实用新型	2011.12.09	授权
22	表面式触控电容屏	201220003463.X	实用新型	2012.01.06	授权
23	一种电容式触摸显示屏的模组	201220139792.7	实用新型	2012.04.06	授权
24	内嵌式触控电容屏	201220039308.3	实用新型	2012.02.08	授权
25	内嵌式触控电容屏	201220140399.X	实用新型	2012.04.06	授权
26	投射式触控电容屏	201220140413.6	实用新型	2012.04.06	授权
27	投射式触控电容屏	201220140450.7	实用新型	2012.04.06	授权
28	FPC插接头	201220140491.6	实用新型	2012.04.06	授权
29	电容屏FPC绑定接口	201220140449.4	实用新型	2012.04.06	授权
30	触控电容屏	201220140330.7	实用新型	2012.04.06	授权
31	一种P+G结构触摸屏固态光学胶全贴合模组	201320121116.1	实用新型	2013.03.18	授权
32	一种P+G结构触摸屏液态光学胶全贴合模组	201320121108.7	实用新型	2013.03.18	授权
33	一种液态光学胶贴合的G+F电容式触摸屏	201320121088.3	实用新型	2013.03.18	授权
34	一种带触控功能的液晶显示器	201320121106.8	实用新型	2013.03.18	授权
35	一种液晶显示的立体眼镜镜片	201320131665.7	实用新型	2013.03.21	授权
36	一种防止电阻屏短路的FPC	201320131736.3	实用新型	2013.03.21	授权
37	一种低操作压力的电阻屏	201320131694.3	实用新型	2013.03.21	授权
38	一种防止出现牛顿环的电阻屏	201320131243.X	实用新型	2013.03.21	授权
39	一体成型触摸屏	201320165506.9	实用新型	2013–4–1	授权
40	一种柔性可弯曲的电容触摸屏	201320165487.X	实用新型	2013–4–1	授权
41	一种OPS全贴合电容屏	201320165456.4	实用新型	2013–4–1	授权
42	一种P+P结构的电容触摸屏	201320194669.X	实用新型	2013.4.15	授权
43	一种无缝贴合的电阻触摸屏	201320194695.2	实用新型	2013.4.15	授权
44	一种用黑色背胶替代黑色丝印的电阻触摸屏	201320194692.9	实用新型	2013.4.15	授权
45	一种低温工作的液晶显示模组	201320213137.6	实用新型	2013.4.23	授权
46	一种光学镜片研磨机的研磨盘	201320213126.8	实用新型	2013.4.23	授权
47	一种新型研磨皮	201320213109.4	实用新型	2013.4.23	授权
48	一种光学镜片防刮伤底座	201320213103.7	实用新型	2013.4.23	授权