

证券代码：002960

证券简称：青鸟消防

编号：2022-007

青鸟消防股份有限公司
投资者关系活动记录表
（2022年6月7日）

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他 _____
参与单位名称及人员姓名	<p>开源证券：钱灵丰、朱光硕、任浪、袁颖、周佳、朱光硕、徐正凤、范文琪；招商基金：张潇潇、晏磊、梁辰、李毅；招银理财：张驰、郝雪梅；中信保诚基金：郑伟、孙浩中、洪聪颖；太平洋资管：王晶；太平养老：张炳炜；等 66 位与会人员。参加交流活动人员名单详见附件。</p>
时间	2022年6月7日
地点及方式	电话交流
上市公司接待人员姓名	<p>公司副总经理、储能消防业务负责人：仇智珩 工业消防总工程师、储能消防联席技术官：刘敏 公司副总经理、董事会秘书：张黔山</p>
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、储能行业认知及公司情况介绍</p> <p>相关政策的出台彰显出国家对于储能行业的重视，未来三年是储能安全快速发展的关键窗口期，储能消防的复杂性，需要一个有别于一般意义上消防安全的方法、路径和相应的方案。青鸟消防在消防电子行业深耕 20 多年，形成“3+2+2”的赛道布局，包括从底层芯片、传感到多维度消防应用电子产品，形成了一站式全链条布局，支撑青鸟消防成为消防电子领域的龙头企业。公司从 2020 年开始确定了泛工业场景的</p>

发展战略，其中电力储能是在泛工业场景的重要组成部分，未来 2-3 年公司作为消防电子知名品牌将发挥在技术、产品、渠道等各个维度的优势。

1、对消防的认知和看法

1) **综合性的学科**。消防涉及学科专业较多，同时有各种各样的新技术，因此技术积累非常重要，要求从事消防行业的企业在技术，研发方面做长时间的投入。

2) **覆盖范围广**。行行业业都需要消防，而每个行业的消防又都可以分为两部分：防和消，防可以理解为探测，提前发现引起火灾的因素；消，即灭火，在尽早探测的前提下消灭小火，同时控制大火带来的损害。

3) **非验证性**。消防产品无法通过日常使用来体现效果，因此，国家对消防产品质量要求高于一般产品。只有有技术积累、有基础市场占有率、有品牌的企业才是真正能承担消防职责的企业。消防企业不是有品牌才有市场，而是先有技术、市场才有品牌，最终通过品牌来体现价值。站在全球范围来看，如泰科，Kidde，爱德华生产经营了七八十年甚至一百年，才最终做到大公司。

2、对储能消防的认知和看法

1) **储能消防实际上为“探测+灭火”**。储能消防市场其实一直存在，2014 年国内已经开始有储能电站的项目，但当时不是主流，对安全的认知不够，还在使用动力电池的梯次运用。得力于现有电池技术的不断发展和成本降低，储能应用技术也在不断发展，储能消防也随之不断变化。

2) **储能消防市场容量大的两个主要原因**。一是储能市场的井喷，在双碳背景下对储能应用增多；二是安全事故的出现，较典型的为 2022 年美国和 2021 年北京发生了比较大的安全事故，将储能安全提到一个较为重要的位置。因此国内、国外针对储能市场的规范、标准在不断出台。

3) **国内储能消防趋势**。目前针对储能的舱级保护是主流，随着国家的电化学储能电站安全规程的逐步推入，簇级、Pack 级会逐步增加。

4) **储能的行业痛点。**由于在有限的空间内储存非常多的电池，容易产生系统性火灾，烧毁集装箱乃至发生爆炸。

3、储能消防应用场景介绍

1) 储能消防的应用场景一直存在，但近两年内涵发生了变化，并且在未来两三年内变化会越来越大，从原来仅有的站级和舱级，到未来从站级、舱级、簇级到 Pack 级的全方位布局。

2) 储能场景的核心痛点在于空间小、能量大，发生火灾将会产生严重后果，因此它的使用方案是有别于一般工业场景向下的方案，技术复杂度更高。

3) 未来的储能场景下的消防问题，必然是一个融合的趋势。一方面在于它基于预警探测灭火，一定在于站、舱、簇、Pack 等各方面的多维度的融合；另一方面在于它是基于储能安全问题，不仅仅是消防问题，而是包括消防在内的各种技术，包括搜集电池的相关参数以及与 BMS 等系统的相互融合。由此引申下来的另外一个特点是未来在消防场景下的储能问题一定是一个多方合作、共同解决的问题。

4) 作为消防企业，想要解决储能消防的问题必须具备从预警、探测再到灭火多维度系统级的供应能力。

4、青鸟消防的产品创新

青鸟储能消防产品从预警、探测到灭火，是一个全方位的解决方案，充分发挥了公司的技术。

1) 青鸟消防是第一家推出国产的消防报警专用芯片的企业。“朱鹮”芯片既具备消防报警的特性，同时具备高带宽的数字通讯能力、强大的抗辐射能力，目前已经广泛应用于公司的各类现场部件。同时，“朱鹮”芯片的高集成度有助于将探测小型化，深入到 Pack 级，目前已经基本完成微型的可植入的探测器的开发，可实现在 Pack 里探测温度、可燃气体，更早地探测火灾的风险并报警。最后，采用“朱鹮”芯片的产品为总线级产品，与常规的多线的方式不同，一条线路即可将几百甚至上千只不同功能的探测器串联，施工非常简便、成本较低。

2) 在探测方面，青鸟进行了多年的技术开发，在储能消防系统中应用的探测器完全基于自研的底层传感技术，通过朱鹮芯片将探测器小型化后可以深入地布置在每个 Pack 里，精准发现报警点。

3) 在气体灭火方面，栅格化探火管气体喷洒系统，针对每一个 Pack，通过一个低温启动的探火管（在 80℃即可启动），让灭火剂准确地释放到过热的电池的表面。此外，还在探火管的阀门和控制方面进行了创新，除了感温启动外，灭火系统也接受植入式探测器的信号，做到全自动的联动灭火，从而有效地控制初期的火灾。此外，一些针对工业的黑科技产品，包括图像型探测器、火焰探测器、针对电气火灾的热解离子探测器等都在陆续发布。

5、青鸟消防在储能消防的定位

市场方面，从储能行业的痛点出发，解决储能安全的问题。在探测端，实现多维度、多层次的布局。在灭火端，“小灭大控”：迅速灭小火，在大火产生时迅速形成有效控制，当热失控不可逆转时，控制火灾的蔓延，不发生灾害。总结为，及早探测是关键，灭火围绕灭小火、控大火和防爆炸和次生灾害。

产品方面，产品通过不断的产品化和取得各种认证的方式，证明产品在市场上可以满足客户的需求。青鸟消防是取得 UL/ULC、CE 等北美、欧盟国际认证的全球性企业。

解决方案方面，一方面基于多年的研究提出解决方案，另一方面和核心客户共同合作测试，共同获取认证。

商业模式方面，公司属于产品型公司，经销商团队、服务型团队是公司商业模式有效的组成部分，采取客户经理+产品经理+交付团队的三角商业模式适应新市场。

二、问答环节

Q: 储能消防在经济与技术之间需要保持平衡，这个平衡在今年下半年或者明年能够看到第一个阶段平衡的解决方案会发展到怎样的程度？未来平衡会朝哪个方向去发展？

A: 我们国家安全规程的初衷是希望把自动灭火系统的保护单元保护到电池模组级, 但是实际的情况是如果使用现有产品保护到 Pack 级的话, 成本就会直线上升, 而且成本的上升不仅仅体现在消防的成本上, 还体现在对集装箱内电池空间的挤占, 造成整个成本的再次上升, 所以做到 Pack 的确是一个非常具有挑战性的事。此外, 我国的标准和国外的标准其实存在一些差异, 我国的标准是希望消防尽可能的安全, 以此为基础进一步推进技术的进步。所以在这个阶段, 公司应对安全性的需求, 在产品端、解决方案端都做好了相应的准备, 也做好了相关的技术储备。但是公司认为最终国家是否会强制性要求达到某一级别的火灾探测, 这个目前还不确定的, 但是公司在产品和解决方案方面已经都做了充足的准备。公司的基本判断是未来消防在整个储能投资在配置金额上的占比在 5%-7%左右。

Q: 公司为什么能够向簇级或 Pack 级发展?

A: 第一, 公司具备自研芯片, 芯片带来的高度集成化使得公司可以把产品做得足够小, 这是往 Pack 级、簇级做的前提; 第二, 探测器只需要用总线来串联, 在成本和可实施性方面很有优势。

Q: 未来是否有希望在保证产品性能的基础上实现成本的大幅降低?

A: 首先, 在给客户端整体价格为储能舱投资金额的 5-7%, 甚至 5% 以下的价格, 需要依靠企业自身的历史积累, 包括历史积累的速度、多样性和厚度; 其次, 目前的一些技术方案更多的是多线制, 而公司采取的是总线制的方式, 并且拥有自主研发的芯片, 这本身就是降成本的一个重要的点; 最后在储能消防应用场景一定是一个融合多门类技术和产品的个性化应用, 因此公司底层是否已经具备全套相关产品制造能力非常重要, 公司在探测、灭火等领域的产品都不需要重新开发, 只需要做迭代优化即可, 因此可以大幅降低成本。

Q: 从产品认证、技术及降本压力等方面来看储能消防的门槛相对较高, 那么未来的市场会不会呈现出集中度很高的形势?

A: 总体来讲, 储能场景和一般的工业场景, 或者和民用场景还是不一样的, 储能场景对产品提供商的门槛要求是不一样的, 所以这一领域进入的企业应该没有那么多。只是原来储能场景比较小, 市场本身的供应量不大, 从去年, 尤其今年可以看储能消防的需求量开始不断升温, 公司判断未来三年是我国储能消防发展关键期, 三年当中前一两年是一个过渡期, 这一阶段主要是规范的落地, 以及传统方案与新方案同步推进的过程, 刚开始传统方案为主, 未来随着储能消防的产品技术进步和成本下降, 渐渐地进入一个平衡性的维度。

Q: 目前市场中也看到了国内部分从工业领域切入的企业, 公司与这些企业相比有哪些优势?

A: 在工业消防里有两个层面, 一个是解决方案的层面, 一个是产品的层面, 目前一些企业, 其实它从事的是解决方案的层面, 也就是在做一些集成类的工作, 它的解决方案是通过供应链的产品集成在一起, 最终形成一个所谓的解决方案。

与之不同的是, 公司进入工业消防是从产品化入手, 公司将自有的一些核心技术, 比如说公司研发的终端芯片核心技术就在于抗干扰能力特别强, 以及集成化能力特别好, 进入到工业领域里时工业里面一些最大的要求都可以满足, 包括防爆、抗电磁干扰、乃至一些特殊探测的要求。

在储能消防市场上同理, 有许多公司在做的储能消防业务其实是做集成方案的, 而且这些公司很多的解决方案可能使用的是青鸟的产品。

与同类型的企业相比, 公司具有一站式的多品牌、多品类、多场景、多性能的产品矩阵。此外, 公司在底层技术方面、渠道的全火力覆盖方面、产品的认证齐全方面都具有相关优势, 总体来讲是公司具备综合类的优势。与不同类的企业相比, 比如说经销商或代理商, 其实与公

	<p>司之间的关系是类似上下游的关系，更多是合作关系，其中可比的因素不是特别大。关于未来储存场景的消防问题，其实是技术融合的问题，而技术融合问题一定要具备系统级的能力，无论是青鸟也好，还是说其他的企业也好，都必须具备这项能力，而这项能力并不是一蹴而就的。</p> <p>Q：目前可能更加关注的是发电侧、电网侧的储能，未来可能会有用户侧的小型分布式的储能，对于这类储能在产品或者解决方案上是否与原来的存在较大差异？</p> <p>A：小型客户端的或用户侧的小型储能消防在国内才刚刚起步，需求量还没有真正起来，但在国外这种需求已经很多了，公司已经有了相应的项目布局。</p> <p>它有两种类型，一种是进到家庭或者进到一个小区的，另外一种是在进到一个相对比较集中的地区。它用小型的储存柜，形成一个分布式的电源，多个小型的储存柜在一个统一控制下形成一个联网的系统，最终形成一个完整的储能系统。针对于这种分布式的解决方案，青鸟目前这种采用自有芯片的或者两线制系统的优势是非常明显的，因为它的每一个小型的储能系统设置的每一个的报警点非常少，而且它的联网性要求非常高，每一个小点里面的灭火的要求其实又非常的特别，同时又希望消防能实现精确的控制。而且每一个小型的储能柜空间又特别的受限，就意味着消防系统要尽量少占空间。针对以上需求，公司目前探测器小型化、联网性和多层级等方面的优势都特别明显。</p>
附件清单(如有)	青鸟消防投资者交流活动参加人员名单（2022-06-07）

附件：

青鸟消防投资者交流活动参加人员名单（2022-06-07）

序号	姓名	公司
1	张菁	百济
2	王海斌	成泉资本
3	王乐琛	德邦
4	田超	鼎锋资产
5	蔡秋实	东吴基金
6	陈军	东吴基金
7	蒋蛟龙	东证资管
8	于江勇	丰琰投资
9	安俊超	富安达投资
10	王光源	广发银行资管
11	王红未	广银理财
12	张凯	恒越基金
13	赵东	泓德基金
14	刘朔	华泰资管
15	陶雨涛	汇丰晋信基金
16	胡韬	建信理财
17	吕伟志	景泰利丰投资
18	应楠殊	九泰基金
19	朱光硕	开源证券研究所
20	任浪	开源证券研究所
21	周佳	开源证券研究所
22	袁颖	开源证券研究所
23	徐正凤	开源证券研究所
24	钱灵丰	开源证券研究所
25	范文琪	开源证券研究所
26	黄杨	凯丰投资
27	丁凡伦	民森投资
28	应帅	南方基金
29	魏刚	农银汇理基金
30	季清斌	平安基金
31	吴洋	青骊泰川
32	赵逸翔	融通基金
33	李胜敏	上海顶天
34	郭杰	上海中亿
35	李昂	上投摩根基金
36	夏天	韶夏投资
37	龚云华	申万菱信基金
38	王晶	太平洋资管

39	张炳炜	太平养老
40	陈付佳	天治基金
41	蓝彬	万和证券（自营）
42	孙浩文	新华资产
43	余喜洋	兴全基金
44	廖欢欢	兴业基金
45	杨楠	耀之资产
46	王超	易方达基金
47	吴思农	易同投资
48	王苏欣	易同投资
49	张树声	益民基金
50	方建	银华基金
51	宁顺利	涌津投资
52	陈大伟	域秀资本
53	程放	长信基金
54	张潇潇	招商基金
55	晏磊	招商基金
56	梁辰	招商基金
57	李毅	招商基金
58	张驰	招银理财
59	郝雪梅	招银理财
60	王斌	浙商基金
61	许崇晟	中欧基金
62	郭朝峰	中欧瑞博
63	郑伟	中信保诚基金
64	孙浩中	中信保诚基金
65	洪聪颖	中信保诚基金
66	马会方	紫鑫投资