宁波柯力传感科技股份有限公司首次公开发行股票招股意向书摘要

（上接A17版）

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

公司名称：宁波柯力传感科技股份有限公司

英文名称：Keli Sensing Technology (Ningbo) Co., Ltd.

注册资本：8,955.034万元

法定代表人：柯建东

股份公司设立日期：2011年12月19日

有限公司成立日期：2002年12月30日

公司住所：宁波市江北区长兴路199号

邮政编码：315033

电话号码：0574-87562290

传真号码：0574-87562271

互联网网址：http://www.kelichina.com

电子信箱：dmb@kelichina.com

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）发行人的设立方式

公司是由柯力有限以整体变更方式设立的股份有限公司。柯力有限经立信会计师事务所有限公司审计的截至2011年7月31日的净资产（母公司报表口径）为339,877,061.07元，按4.319:1的比例折合成股本78,682,619.00元，其余净资产261,194,442.07元计入资本公积。整体变更设立股份有限公司前后各股东的持股比例不变。

公司于2011年12月19日在宁波市工商行政管理局完成工商变更登记，注册资本78,682,619.00元，注册号为330200000012818。

（二）发起人及其投入的资产内容

公司系柯力有限整体变更设立，发起人为柯建东等41位自然人、森纳投资、浙科美林、和光方圆、和光远见，持股5%以上的主要发起人为柯建东和森纳投资。各发起人分别以其各自占公司净资产的份额作为出资缴纳认缴股本。变更设立后，公司完整承继了柯力有限的全部资产和负债。

三、发行人的股本情况

（一）总股本、本次发行的股份、股份流通限制和锁定安排

公司本次发行前的总股本为8,955.034万股，本次公司公开发行股票总量不超过2,985.0114万股，占发行后总股本的比例不低于25.00%，本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。公司股份流通限制和锁定安排参见本招股意向书摘要“第一节 重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）持股数量及比例

1、公司发行前后股东持股情况

假设公司本次发行新股2,985.0114万股，本次发行前后，公司股本结构情况如下：

单位：万股

项目	股东名称	发行前 持股数量	发行前 持股比例（%）	发行后 持股数量	发行后 持股比例（%）
有限售条件的股份	柯建东	5,369.4944	59.96%	5,369.4944	44.97%
	森纳投资	830.8166	9.28%	830.8166	6.96%
	西安航天	300.0000	3.35%	300.0000	2.51%
	梅科达	203.7216	2.27%	203.7216	1.71%
	柯德君	200.0000	2.23%	200.0000	1.68%
	杭州崇福	200.0000	2.23%	200.0000	1.68%
	浙科美林	165.0000	1.84%	165.0000	1.38%
	鲁忠耿	154.0000	1.72%	154.0000	1.29%
	和光方圆	150.0000	1.67%	150.0000	1.26%
	和光远见	150.0000	1.67%	150.0000	1.26%
	海得汇金	100.0000	1.12%	100.0000	0.84%
	浙科汇涛	100.0000	1.12%	100.0000	0.84%
	申宏投资	73.1252	0.82%	73.1252	0.61%
	申克投资	62.9198	0.70%	62.9198	0.53%
	湖北九派	50.0000	0.56%	50.0000	0.42%
	长兴科威	50.0000	0.56%	50.0000	0.42%
	马形山	46.9410	0.52%	46.9410	0.39%
	杭州畅业	45.0000	0.50%	45.0000	0.38%
	邵孟元	44.2869	0.49%	44.2869	0.37%
	姚玉明	43.9965	0.49%	43.9965	0.37%
	邵东靖	43.9517	0.49%	43.9517	0.37%
	仇菲	43.8600	0.49%	43.8600	0.37%
	项勇	42.5914	0.48%	42.5914	0.36%
	其他121名自然人股	485.3289	5.44%	485.3289	4.03%
拟发行社会公众股		–	–	2,985.0114	25.00%
合计		8,955.0340	100%	11,940.0454	100.00%

2、前十名股东、前十名自然人股东

公司本次发行前的前十名股东为柯建东、森纳投资、西安航天、梅科达、柯德君、杭州崇福、浙科美林、鲁忠耿、和光方圆、和光远见，前十名自然人股东为柯建东、梅科达、柯德君、鲁忠耿、马形山、邵孟元、姚玉明、邵东靖、仇菲、项勇，其持股数量及比例情况参见上文。

3、国家股、国有法人股股东、外资股股东情况

本次发行前，公司无国家股、国有法人股股东、外资股股东。

（三）本次发行前各股东间的关联关系

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	关联关系
1	柯建东	5,369.49	59.96%	森纳投资股东、申克投资股东、申宏投资股东、鲁忠耿女儿的配偶、黄朝霞配偶的兄弟
2	森纳投资	830.82	9.28%	与申宏投资、申克投资存在部分共同股东
3	西安航天	300.00	3.35%	–
4	梅科达	203.72	2.27%	森纳投资股东
5	柯德君	200.00	2.23%	–
6	杭州崇福	200.00	2.23%	–
7	浙科美林	165.00	1.84%	与杭州畅业、浙科汇涛同一基金管理人；与浙科汇涛、长兴科威存在同一股东浙江省科技风险投资有限公司
8	鲁忠耿	154.00	1.72%	森纳投资股东；柯建东配偶的父亲
9	和光方圆	150.00	1.68%	与和光远见同一基金管理人；与和光远见存在相同股东天津和光股权投资管理合伙企业、陈瑜、何莹莹、赵强
10	和光远见	150.00	1.68%	与和光方圆同一基金管理人；与和光方圆存在相同股东天津和光股权投资管理合伙企业、陈瑜、何莹莹、赵强
11	海得汇金	100.00	1.12%	–
12	浙科汇涛	100.00	1.12%	与浙科美林、杭州畅业同一基金管理人；与浙科美林、长兴科威存在同一股东浙江省科技风险投资有限公司
13	申宏投资	73.13	0.82%	与森纳投资、申克投资存在部分共同股东
14	申克投资	62.92	0.70%	与森纳投资、申宏投资存在部分共同股东
15	湖北九派	50.00	0.56%	–
16	长兴科威	50.00	0.56%	其基金管理人与杭州畅业、浙科美林、浙科汇涛的基金管理人存在相同的法定代表人；与浙科美林、浙科汇涛存在同一股东浙江省科技风险投资有限公司；杭州畅业、浙科美林、浙科汇涛之基金管理人为其间接股东
17	马形山	46.94	0.52%	森纳投资股东
18	杭州畅业	45.00	0.50%	与浙科美林、浙科汇涛同一基金管理人
19	邵孟元	44.29	0.49%	森纳投资股东
20	姚玉明	44.00	0.49%	森纳投资股东
21	邵东靖	43.95	0.49%	森纳投资股东
22	仇菲	43.86	0.49%	–
23	项勇	42.59	0.48%	森纳投资股东
24	郑坚伦	40.56	0.45%	森纳投资股东
25	倪彪	40.00	0.45%	–
26	林德法	35.60	0.40%	森纳投资股东
27	朱智勇	34.24	0.38%	森纳投资股东
28	李恒品	26.43	0.30%	森纳投资股东
29	陈平	21.98	0.25%	森纳投资股东
30	童渭桥	21.07	0.24%	森纳投资股东
31	夏开新	21.07	0.24%	森纳投资股东
32	陈建鹏	11.57	0.13%	森纳投资股东、申克投资股东、申克投资法定代表人
33	胡佳	9.42	0.11%	森纳投资股东
34	赵宁	8.22	0.09%	森纳投资股东
35	黄朝霞	7.90	0.09%	森纳投资股东、申克投资股东、柯建东弟弟的配偶
36	柴秋燕	6.85	0.08%	森纳投资股东
37	徐鑫国	6.14	0.07%	–
38	潘庆安	6.00	0.07%	申克投资股东
39	邬立军	6.00	0.07%	森纳投资股东
40	蓝晓荣	5.48	0.06%	森纳投资股东
41	尹礼贵	4.90	0.05%	申克投资股东
42	施迎平	4.80	0.05%	申宏投资股东
43	郎俊飞	4.80	0.05%	申克投资股东
44	蔡欣龙	4.80	0.05%	申克投资股东
45	张岚	4.55	0.05%	森纳投资股东
46	彭燕	4.11	0.05%	森纳投资股东
47	张德强	4.11	0.05%	森纳投资股东
48	胡向光	4.11	0.05%	森纳投资股东
49	周爱国	4.11	0.05%	森纳投资股东
50	钱光荣	3.42	0.04%	森纳投资股东
51	李仲新	3.00	0.03%	–
52	胡文辉	2.97	0.03%	森纳投资股东
53	黄文富	2.80	0.03%	申克投资股东
54	徐新军	2.74	0.03%	森纳投资股东
55	欧聪翀	2.74	0.03%	森纳投资股东
56	顾艳飞	2.74	0.03%	森纳投资股东
57	夏忠华	2.72	0.03%	申克投资股东、申宏投资股东
58	戴霞龙	2.45	0.03%	申克投资股东
59	吴寅寅	2.45	0.03%	申克投资股东
60	吴海勇	2.40	0.03%	申宏投资股东
61	杨建峰	2.40	0.03%	申宏投资股东
62	俞燕波	2.40	0.03%	申克投资股东
63	孙正太	2.36	0.03%	森纳投资股东
64	汪卫良	2.05	0.02%	森纳投资股东
65	段江东	2.00	0.02%	–
66	粟蓉	2.00	0.02%	–
67	何渭妃	2.00	0.02%	–
68	柴小飞	2.00	0.02%	–
69	张财浩	1.91	0.02%	申克投资股东、申宏投资股东
70	周慈康	1.84	0.02%	申克投资股东
71	李任然	1.84	0.02%	申克投资股东
72	蒋旗填	1.80	0.02%	申宏投资股东
73	刘丽芳	1.80	0.02%	申克投资股东
74	邵正新	1.80	0.02%	申克投资股东
75	苏杏铨	1.80	0.02%	申宏投资股东
76	汪海啸	1.80	0.02%	申宏投资股东
77	王文燕	1.80	0.02%	申克投资股东
78	徐建波	1.80	0.02%	申宏投资股东
79	俞华龙	1.80	0.02%	申宏投资股东
80	张桂立	1.80	0.02%	申克投资股东
81	赵飞虎	1.80	0.02%	申克投资股东
82	莫想兵	1.80	0.02%	森纳投资股东
83	邹建树	1.80	0.02%	申克投资股东
84	柯颖儿	1.80	0.02%	申克投资股东
85	王祝青	1.53	0.02%	申克投资股东
86	王爱生	1.50	0.02%	申克投资股东
87	柯瑾君	1.37	0.02%	申克投资股东
88	汪华	1.37	0.02%	申克投资股东
89	俞海	1.37	0.02%	申克投资股东
90	张建元	1.37	0.02%	申克投资股东
91	关心武	1.37	0.02%	森纳投资股东
92	刘延雄	1.37	0.02%	森纳投资股东
93	郭进涛	1.22	0.01%	申克投资股东
94	李盛阳	1.22	0.01%	申克投资股东
95	孙水芳	1.22	0.01%	申克投资股东
96	梁苗燕	1.22	0.01%	申宏投资股东
97	鲍军辉	1.20	0.01%	申宏投资股东
98	陈勇	1.20	0.01%	申克投资股东
99	陈继兵	1.20	0.01%	申宏投资股东
100	干建勋	1.20	0.01%	申宏投资股东
101	管鹏盛	1.20	0.01%	申克投资股东
102	黄挺	1.20	0.01%	申宏投资股东
103	李贞应	1.20	0.01%	申克投资股东
104	罗远林	1.20	0.01%	申宏投资股东
105	沙晓林	1.20	0.01%	申宏投资股东
106	邵芬	1.20	0.01%	申克投资股东
107	邵雪红	1.20	0.01%	申克投资股东
108	孙聪	1.20	0.01%	申宏投资股东
109	杨云来	1.20	0.01%	申宏投资股东
110	张志清	1.20	0.01%	申宏投资股东
111	詹庆树	1.20	0.01%	申克投资股东
112	金旺	1.20	0.01%	申宏投资股东
113	沈静	1.20	0.01%	申宏投资股东
114	李艳华	1.20	0.01%	森纳投资股东
115	盛志慧	1.20	0.01%	申克投资股东
116	魏立萍	1.20	0.01%	申宏投资股东
117	张仕秀	1.00	0.01%	–
118	舒孝辉	1.00	0.01%	–
119	汤霞	1.00	0.01%	–
120	徐璟	1.00	0.01%	–
121	孙静霞	0.92	0.01%	申克投资股东
122	符超	0.92	0.01%	申克投资股东
123	胡会军	0.90	0.01%	申宏投资股东
124	李晓林	0.90	0.01%	申宏投资股东
125	赵珂静	0.90	0.01%	申克投资股东
126	卢云飞	0.73	0.01%	森纳投资股东
127	陈学明	0.68	0.01%	申宏投资股东
128	高鹏	0.68	0.01%	申宏投资股东
129	潘乐和	0.61	0.01%	申宏投资股东
130	阮铁军	0.61	0.01%	申宏投资股东
131	邵永定	0.61	0.01%	申宏投资股东
132	童立军	0.61	0.01%	申宏投资股东
133	余晓霞	0.61	0.01%	申宏投资股东
134	张金波	0.61	0.01%	申宏投资股东
135	许建峰	0.61	0.01%	申宏投资股东
136	宁显忠	0.60	0.01%	申宏投资股东
137	胡继权	0.60	0.01%	森纳投资股东
138	张凤波	0.60	0.01%	森纳投资股东
139	柳俊波	0.60	0.01%	森纳投资股东
140	黄文吉	0.60	0.01%	申宏投资股东
141	陈国强	0.60	0.01%	申克投资股东
142	段俊颖	0.60	0.01%	–
143	孙胜德	0.30	0.00%	森纳投资股东
144	陈 平*	0.30	0.00%	森纳投资股东
合计		8,955.03	100.00%	–

四、发行人的业务情况

（一）发行人的主营业务、主要产品

公司主营业务为研制、生产和销售应变式传感器（其中主要为应变式称重传感器）、仪表等元器件，提供系统集成及干粉砂浆第三方系统服务。公司近年来对上述产品进行物联网化升级，推出称重物联网适用元器件、软件及系统集成产品。主要产品简介如下：

1、应变式传感器

根据弹性体材料分类，公司生产的应变式传感器包括钢质传感器和铝质传感器两大类，其中钢质传感器根据输出信号的不同又可分为钢质模拟传感器和钢质数字传感器，铝质传感器主要为模拟传感器，具体情况如下：

分类标准	产品类别	简要说明
弹性体材料	钢质传感器	弹性体材料为钢材。
	铝质传感器	弹性体材料为铝材。
输出信号	模拟传感器	模拟传感器是一种用金属弹性体将力转换为电信号的功能元件，一般由弹性体、电阻应变计和惠斯通电桥组成。
	数字传感器	数字传感器由模拟传感器（电阻应变式）和数字化转换模块两部分组成，数字模块由放大、滤波、A/D转换器、微处理器、温度传感器等数字处理电路构成，并利用数字补偿技术与工艺实现各项性能指标补偿，将模拟信号转化为数字信号，再直接传输至控制设备，具有信号传输距离较远、抗干扰能力强、保密性好，具有防作弊功能等特点。

2、仪表

公司生产的仪表类产品主要为与衡器传感器配套应用于工商业测量领域的衡器仪表、与非衡传感器配套应用于工业测量及控制领域的工控仪表。

衡器仪表主要应用于工商业衡器领域中称重系统重量数字的显示，主要包括数字称重仪表、模拟称重仪表及台秤仪表等类别；工控仪表主要应用于冶金、港口、石油化工等行业的工业测量及控制过程中。

3、称重系统集成

称重系统集成是以应变式传感器和仪表为基础，以现场总线技术和信息化管理系统为平台，集合传感器、控制器、执行器、工业计算机和计算机网络为一体的自动化测量控制系统，可在工业生产等过程中实现检测、控制、优化、调度、管理和辅助决策等功能，从而达到提升效率、降低能耗、节能环保、保障安全等目的。

公司研发和生产的称重系统集成设备主要应用于冶金、化工、港口等多个行业的数据采集、质量测控、计量供料过程中，在工业企业等单位提高生产效率、管理水平及保障产品质量等方面发挥着重要的作用。

4、干粉砂浆第三方系统服务

公司干粉砂浆第三方系统服务使用的干粉砂浆系统主要由料罐、传感器、仪表、控制箱、搅拌系统以及行业信息化管理平台等组成，用于建筑工地上对干粉砂浆进行储存及储量的实时监控。

（二）销售方式和渠道

公司产品销售根据不同产品特点、不同客户所在区域采用不同的销售模式。公司对国内客户主要采用直接销售的方式，辅以部分经销商经销；对国外客户采取直销和经销商经销相结合的销售方式，销售业务已覆盖欧洲（俄罗斯、乌克兰、土耳其、德国、西班牙等）、东南亚（越南、印尼等）、南亚（印度等）、南美（巴西等）等多个国家及地区。

（三）所需主要原材料

根据公司产品情况，公司主要原材料可以分为应变式传感器类、仪表类、包装物、标准件（如螺栓、螺母、螺钉、垫圈等）等大类：应变式传感器原材料主要包括钢材、底座/板、导线、其他传感器产品组件（如螺杆、顶板、支撑板等）、压头、电阻应变计、钢球、防水接头、胶水、铝材、膜片等；仪表类原材料主要包括芯片、其他仪表产品组件（如壳体等）、电源（主要为电池、变压器等）、线路板、电容、电阻、线与线束等。

（四）行业竞争状况及发行人在行业中的竞争地位

根据研发实力、技术水平以及生产规模，全球应变式传感器的生产厂家大致可以划分为三个梯队：

第一梯队以跨国公司为主，如美国威世（Vishay）测量集团、德国HBM公司、瑞士梅特勒－托利多（Mettler Toledo）集团、富林泰克（Flintec）公司和日本NMB等。其中威世（Vishay）测量集团和HBM公司专注提供一站式解决方案；Mettler Toledo集团擅长开辟新领域的称重解决方案；Flintec公司以产品齐全、技术领先见长。

第二梯队以柯力传感、中航电测等为代表的地区龙头企业为主，在细分市场、产品价格及下游应用等方面各有所长。

第三梯队是中国、韩国等国家的中低端产品生产厂家，其产品主要在国内销售，竞争力主要体现在相对低廉的劳动力成本上，技术水平相对较低，尚不能参与全球市场竞争。

中国应变式传感器市场格局较为集中，排名前9的国内外厂商占据一半以上的销售额，产品核心技术也由排名前列的厂商主导。在中国市场上，柯力传感是国内最大的生产商，根据2016年的调查数据，其销售额及销售量均排名第一。

公司在应变式传感器、称重仪表及称重系统集成行业处于领先地位。据中国衡器协会信息统计网年报统计，2016年、2017年、2018年，在中国衡器协会统计范围内的衡器企业中，公司应变式称重传感器的销售额的排名均为第一名；称重仪表的销售额的排名均为前三名；称重系统集成的销售额的排名均为前四名。

工业和信息化部产业政策司于2017年公布的《第二批制造业单项冠军企业和单项冠军产品名单》中，公司入选为应变式传感器细分市场的“单项冠军培育企业”。根据《工业和信息化部关于印发〈制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案〉的通知》（工信部产业（2016）105号）的相关规定，该称号证明公司在相关细分产品市场中拥有较高的市场地位和市场份额，单项产品市场占有率位居全球前5位或国内前2位。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

（一）主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、运输设备、机器设备、电子及其他设备。截至2018年12月31日，公司固定资产的基本情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	综合成新率
房屋及建筑物	24,018.43	6,185.93	17,832.51	74.25%
运输设备	1,004.32	831.80	172.53	17.18%
机器设备	21,700.19	10,188.91	11,511.28	53.05%
电子及其他设备	1,829.46	1,399.15	430.31	23.52%
合计	48,552.41	18,605.78	29,946.63	61.68%

截至本招股意向书摘要签署日，公司已取得产权证书的房屋及建筑物情况如下：

序号	所有权人	房产证号	房屋坐落	面积（M2）	用途
1	柯力传感	甬房权证江北字第20120016461号	江北区长兴路199号	17,744.48	工交仓储
2	柯力传感	甬房权证江北字第20120019852号	江北区长兴路199号	11,119.59	工业
3	柯力传感	甬房权证江北字第20120019853号	江北区长兴路199号	16,035.98	工业
4	柯力传感	甬房权证江北字第20120019854号	江北区长兴路199号	6,455.74	工交仓储
5	柯力传感	甬房权证江北字第20120019855号	江北区长兴路199号	6,474.80	工交仓储
6	柯力传感	甬房权证江北字第20120019856号	江北区长兴路199号	3,303.11	工业
7	柯力传感	甬房权证江北字第20130076596号	江北区长兴路199号	3,830.38	工交仓储
8	柯力传感	甬房权证江北字第20120074855号	荪湖路200号	18,073.41	工交仓储
9	柯力传感	甬房权证江北字第20120074860号	荪湖路200号	24.37	工交仓储
10	柯力传感	甬房权证江北字第20120074864号	荪湖路200号	1,783.85	工交仓储
11	余姚太平洋	余房权证城区字第A0914688号	余姚市城区谭家岭东路50号	7,764.64	工业
12	余姚太平洋	余房权证城区字第A0914564号	余姚市城区谭家岭东路50号	7,958.47	工业
13	余姚太平洋	余房权证城区字第A0914564号	余姚市城区谭家岭东路50号	127.15	工业
14	余姚太平洋	余房权证城区字第A0914564号	余姚市城区谭家岭东路50号	504.56	工业
15	余姚太平洋	余房权证城区字第A0914564号	余姚市城区谭家岭东路50号	1,317.26	工业
16	安徽柯力	皖（2017）青阳县不动产权第0001554号	安徽省青阳县经济开发区	71,038.58	工业

注：本次募集资金投资项目之“高精度传感器及配套高端仪表生产项目”的项目建设用房已于2018年3月完成竣工验收，截至本招股意向书摘要签署日，正在办理房屋所有权证。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股意向书摘要签署日，发行人已取得产权证书的土地使用权情况如下：

2、注册商标

公司拥有注册商标15项，其中境内注册商标12项，境外注册商标3项，具体情况如下：

（1）中国境内已注册商标

截至本招股意向书摘要签署日，发行人拥有的境内注册商标如下：

（2）中国境外已注册商标

3、专利

截至本招股意向书摘要签署日，公司共拥有专利权162项，具体如下：

序号	专利权人	专利类型	专利号	名称	专利权期限至
1	柯力传感	发明	ZL201610275074.5	车载称重模块的动态称重修正方法	2036.04.28
2	柯力传感	发明	ZL201110188345.0	具有温度补偿功能的数字模块的温度补偿方法	2031.07.04
3	柯力传感	发明	ZL200810120814.3	三线制电流输出变送器保护电路	2028.09.05
4	柯力传感	发明	ZL200810120812.4	双量程称重传感器	2028.09.05
5	余姚太平洋	发明	ZL200910307533.3	一种高炉炉顶配料系统压力补正电子秤	2029.09.23
6	余姚太平洋	发明	ZL200810063221.8	大吨位料位电子秤的无砝码称量校正方法	2028.07.23
7	余姚太平洋	发明	ZL201510017631.9	无秤台式无静态轨道衡力点误差校正方法	2035.01.14
8	柯力传感	实用新型	ZL201821325943.1	用于称量箱的车载式电子称重装置	2028.08.16
9	柯力传感	实用新型	ZL201821152032.3	一种弹性元件的打磨划线装置	2028.07.20
10	柯力传感	实用新型	ZL201821133519.7	一种立铣铣球窝的加工装置	2028.07.11
11	柯力传感	实用新型	ZL201821075193.7	一种连续式搅拌系统的搅拌轴结构	2028.07.06
12	柯力传感	实用新型	ZL201820885563.7	一种汽车衡仪表	2028.06.08
13	柯力传感	实用新型	ZL201820892184.0	手持式自保护测力装置	2028.06.08
14	柯力传感	实用新型	ZL201820857356.0	一种电力电缆覆冰监测用拉力传感器装置	2028.06.05
15	柯力传感	实用新型	ZL201820859087.1	一种带水平拉杆的称重模块	2028.06.05
16	柯力传感	实用新型	ZL201820873119.3	一种双通道窄条传感器	2028.06.05
17	柯力传感	实用新型	ZL201820770215.5	一种多物理参量柱式称重传感器	2028.05.22
18	柯力传感	实用新型	ZL201820749160.X	一种测试数码管的装置	2028.05.18
19	柯力传感	实用新型	ZL201820615512.2	一种应变式传感器的贴片定位装置	2028.04.27
20	柯力传感	实用新型	ZL201820617275.3	一种可移动式焊接装置	2028.04.27
21	柯力传感	实用新型	ZL201820541377.1	穿轴式张力传感器	2028.04.17
22	柯力传感	实用新型	ZL201820541400.7	一种自带缓冲功能的悬臂梁称重模块	2028.04.17
23	柯力传感	实用新型	ZL201820541563.5	一种叉车的称重结构	2028.04.17
24	柯力传感	实用新型	ZL201820538700.X	一种膨胀侧压紧铣台阶装置	2028.04.16
25	柯力传感	实用新型	ZL201820455117.2	一种干混砂浆移动筒仓打料装置中内部弯头的安装结构	2028.04.02
26	柯力传感	实用新型	ZL201820413760.9	一种分体式应变扭矩传感器	2028.03.26
27	柯力传感	实用新型	ZL201820122676.1	包裹体积重量测量设备	2028.01.24
28	柯力传感	实用新型	ZL201721894923.1	一种适合台面也便于手持称重的电子戥秤	2027.12.29
29	柯力传感	实用新型	ZL201721775199.0	一种应用于树脂快速包装的液体灌装秤	2027.12.19
30	柯力传感	实用新型	ZL201721725604.8	一种开壳检测电路	2027.12.12
31	柯力传感	实用新型	ZL201721569999.7	一种力点可移动传感器	2027.11.22
32	柯力传感	实用新型	ZL201721687088.4	一种应用于有机溶剂生产技术的控制柜	2027.12.06
33	柯力传感	实用新型	ZL201721687859.X	一种低功耗无线测力装置	2027.12.06
34	柯力传感	实用新型	ZL201721655707.1	一种无线台秤仪表	2027.12.01
35	柯力传感	实用新型	ZL201721546292.4	一种钢轨轮重传感器	2027.11.17
36	柯力传感	实用新型	ZL201721460985.1	用于货架的模块式电子称重装置	2027.11.06
37	柯力传感	实用新型	ZL201721468053.1	用于货架的条形电子称重装置	2027.11.06
38	柯力传感	实用新型	ZL201720738846.4	一种单色液晶显示模块显示对比度自动调整电路	2027.06.23
39	柯力传感	实用新型	ZL201720739149.0	一种数字仪表与数字传感器通信等电位自动跟踪电路实用新型	2027.06.23
40	柯力传感	实用新型	ZL201720694432.6	小量程扭矩传感器	2027.06.15
41	柯力传感	实用新型	ZL201720681004.X	一种改善无人值守控制箱的PLC保护电路	2027.06.13
42	柯力传感	实用新型	ZL201720652189.1	自助发卡终端设备	2027.06.07
43	柯力传感	实用新型	ZL201720652588.8	一种车通孔两面高同轴度环槽的定位装置	2027.06.07
44	柯力传感	实用新型	ZL201720650767.8	柱式传感器称重模块	2027.06.06
45	柯力传感	实用新型	ZL201720497465.1	一种用于盲孔平底刀具	2027.05.05
46	柯力传感	实用新型	ZL201720557080.X	一种车载称重传感器的安装结构	2027.05.18
47	柯力传感	实用新型	ZL201720559178.9	钻三维空间角度斜孔的定位装置	2027.05.18
48	柯力传感	实用新型	ZL201720557012.3	便携式钢丝绳测力传感器	2027.05.18
49	柯力传感	实用新型	ZL201720550278.5	一种线性自补偿称重传感器	2027.05.17
50	柯力传感	实用新型	ZL201720544935.5	悬臂梁数字称重传感器	2027.05.17
51	柯力传感	实用新型	ZL201720509965.2	一种组合式三维力传感器	2027.05.09
52	柯力传感	实用新型	ZL201720509815.1	用于检测泊绞车受力状态的测力传感器	2027.05.09
53	柯力传感	实用新型	ZL201720509935.1	一种热处理炉盖的自动升降旋转机构	2027.05.09
54	柯力传感	实用新型	ZL201720503400.3	一体化窄条公路轴重传感器	2027.05.05
55	柯力传感	实用新型	ZL201720428702.9	柱式传感器偏载测试装置	2027.04.21
56	柯力传感	实用新型	ZL201720377866.3	多个平行梁式称重传感器	2027.04.11
57	柯力传感	实用新型	ZL201720375831.6	悬臂梁传感器称重模块	2027.04.11
58	柯力传感	实用新型	ZL201720258752.7	一种车辆轮轴识别器	2027.03.16
59	柯力传感	实用新型	ZL201621193921.5	防倾称重模块	2026.11.04
60	柯力传感	实用新型	ZL201621195536.4	大量程称重传感器模块	2026.11.04
61	柯力传感	实用新型	ZL201620586018.9	一种仪表显示器的电流环接口驱动电路	2026.06.15
62	柯力传感	实用新型	ZL201620591795.2	一种本安电源电路及其构成的本安电源	2026.06.15
63	柯力传感	实用新型	ZL201620540612.4	一种测量轴向力和扭矩的复合传感器	2026.06.06
64	柯力传感	实用新型	ZL201620540801.1	宽量程称重传感器	2026.06.06
65	柯力传感	实用新型	ZL201620541060.9	双弦式振弦传感器	2026.06.06
66	柯力传感	实用新型	ZL201620478095.2	一种自动供料抓取装置	2026.05.24
67	柯力传感	实用新型	ZL201620483498.6	一种车削台阶面的复合传动机构	2026.05.24
68	柯力传感	实用新型	ZL201620484786.3	一种用于铣盲孔底面的偏心差速传动机构	2026.05.24
69	柯力传