

证券代码：300066

证券简称：三川智慧

公告编号：2024-003

三川智慧科技股份有限公司

关于2023年度取得专利及软件著作权的公告

本公司及董事会全体成员保证公告的内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2023年1月至2023年12月，三川智慧科技股份有限公司（以下简称“公司”或“三川智慧”）及子公司温岭甬岭水表有限公司（以下简称“甬岭水表”）、杭州三川国德物联网科技有限公司（以下简称“三川国德”）取得各种专利和计算机软件著作权证书共计135项，其中发明专利16项、实用新型专利56项、外观设计专利3项，计算机软件著作权60项。具体情况如下：

一、新增专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利保护期限	著作权人
1	一种管段上实时检定温度的采样方法	ZL202110442125.X	发明	2021.04.23-2041.04.22	三川智慧
2	一种水表水质检测系统	ZL202210360481.1	发明	2022.04.07-2042.04.06	三川智慧
3	一种智能水表	ZL202210439662.3	发明	2022.04.25-2042.04.24	三川智慧
4	一种无到位开关的磁传动变速箱状态判断方法及装置	ZL202210264741.5	发明	2022.03.17-2042.03.16	三川智慧
5	水表近场唤醒方法、系统及可读存储介质	ZL202111657074.9	发明	2021.12.30-2041.12.29	三川智慧
6	一种水表用模拟水锤自动打压设备及其使用方法	ZL201810860515.7	发明	2018.08.01-2038.07.31	三川智慧
7	一种无磁水表	ZL201810956180.9	发明	2018.08.21-2038.08.20	三川智慧
8	一种防拆智能水表	ZL201811639201.0	发明	2018.12.29-2038.12.28	三川智慧
9	一种防冻水表	ZL201811022628.6	发明	2018.09.03-2038.09.02	三川智慧
10	无磁水表（大口径）	ZL202330011452.X	外观	2023.01.09-2038.01.08	三川智慧
11	无磁水表（干式NB-IOT）	ZL202330011847.X	外观	2023.01.09-2038.01.08	三川智慧
12	一种适用于智能远传电磁水表的双电源兼容供电电路	ZL202221765639.5	实用新型	2023.01.06-2033.01.05	三川智慧
13	一种智能水表用无线通讯装置	ZL202221818325.7	实用新型	2023.02.17-2033.02.06	三川智慧

14	一种具有稳流功能的大口径超声波水表	ZL202222009934.4	实用新型	2023.02.17-2033.02.16	三川智慧
15	一种智能阀控水表	ZL202222520173.9	实用新型	2023.02.17-2033.02.16	三川智慧
16	一种电磁水表的防水结构	ZL202222130240.6	实用新型	2023.03.14-2033.03.13	三川智慧
17	一种内装式换能器及超声波水表	ZL202222130319.9	实用新型	2023.03.10-2033.03.09	三川智慧
18	一种简易式超声波工业水表	ZL202223014593.6	实用新型	2023.04.18-2033.04.17	三川智慧
19	一种不锈钢阀控超声波表壳	ZL202223226581.X	实用新型	2023.04.18-2033.04.17	三川智慧
20	一种摄像远传水表用的计数器	ZL202223090315.9	实用新型	2023.04.18-2033.04.17	三川智慧
21	一种大口径超声波水表用支架直管	ZL202222790379.3	实用新型	2023.04.04-2033.04.03	三川智慧
22	一种具有消防功能的水表	ZL202222788695.7	实用新型	2023.04.04-2033.04.03	三川智慧
23	一种Z型反射结构的超声波水表	ZL202221943894.4	实用新型	2023.01.31-2033.01.30	三川智慧
24	一种机电转换准确性校验工装	ZL202222533843.0	实用新型	2023.01.31-2033.01.30	三川智慧
25	一种方便物料固定的高强度超声表壳	ZL202221944068.1	实用新型	2023.04.21-2033.04.20	三川智慧
26	一种机电转换准确性校验探头及校验工装	ZL202222535699.4	实用新型	2023.05.23-2033.05.22	三川智慧
27	一种不锈钢超声波表壳	ZL202223034861.0	实用新型	2023.05.09-2033.05.08	三川智慧
28	一种简易式超声波表壳	ZL202223034864.4	实用新型	2023.05.09-2033.05.08	三川智慧
29	一种智能阀控水表	ZL202223036021.8	实用新型	2023.05.19-2033.05.18	三川智慧
30	一种摄像远传水表	ZL202223049298.4	实用新型	2023.05.09-2033.05.08	三川智慧
31	一种阀控超声波铜表壳	ZL202223236995.0	实用新型	2023.05.09-2033.05.08	三川智慧
32	一种不锈钢立式水表壳体	ZL202223294011.4	实用新型	2023.05.19-2033.05.18	三川智慧
33	一种立式水表壳体	ZL202223315692.8	实用新型	2023.05.19-2033.05.18	三川智慧
34	一种能检测水质的智能水表	ZL202223407374.4	实用新型	2023.05.19-2033.05.18	三川智慧
35	一种防冻水表	ZL202320116104.3	实用新型	2023.07.22-2033.07.21	三川智慧
36	一种新型的腰型超声表壳	ZL202223316443.0	实用新型	2023.06.06-2033.06.05	三川智慧
37	一种方便焊接的立式水表表壳	ZL202320119087.9	实用新型	2023.06.13-2033.06-12	三川智慧
38	一种具有玻璃式线路板密封盒的智能水表上壳	ZL202320119222.X	实用新型	2023.06.23-2033.06.22	三川智慧
39	一种快速检测表壳内腔工装检具	ZL202223523335.0	实用新型	2023.07.04-2033.07.03	三川智慧

40	一种红外数据采集水表组装结构	ZL202320075177.2	实用新型	2023.07.25-2033.07.24	三川智慧
41	一种具有稳流功能的超声波水表	ZL202223265593.3	实用新型	2023.07.25-2033.07.24	三川智慧
42	一种智能水表模块防护盒	ZL202223467196.4	实用新型	2023.07.28-2033.07.27	三川智慧
43	一种智能水表电池仓	ZL202320152282.1	实用新型	2023.08.22-2033.08.21	三川智慧
44	一种具有防拆电池仓的水表	ZL202320497259.6	实用新型	2023.09.19-2033.09.18	三川智慧
45	一种单次灌胶的智能水表模块盒	ZL202321246404.X	实用新型	2023.09.19-2033.09.18	三川智慧
46	一种方便焊接的立式不锈钢水表表壳	ZL202320676170.6	实用新型	2023.09.19-2033.09.18	三川智慧
47	一种焊接区域少的易加工超声表壳	ZL202320705514.1	实用新型	2023.09.19-2033.09.18	三川智慧
48	一种机芯齿轮盒具有止回作用的水表	ZL202320116106.2	实用新型	2023.09.04-2033.09.03	三川智慧
49	一种分体式智能水表	ZL202320275533.5	实用新型	2023.09.11-2033.09.10	三川智慧
50	一种外调式水表机芯	ZL202320274945.7	实用新型	2023.10.09-2033.10.08	三川智慧
51	方管式超声波水表	ZL202320502727.4	实用新型	2023.09.01-2033.08.31	三川智慧
52	一种避免焊缝漏水的易加工超声表壳	ZL202320705497.1	实用新型	2023.09.08-2033.09.07	三川智慧
53	一种方便焊接的立式表壳	ZL202320705164.9	实用新型	2023.09.11-2033.09.10	三川智慧
54	一种表罩装配方便的水表	ZL202321049938.3	实用新型	2023.10.08-2033.10.07	三川智慧
55	一种单管进出型立式水表	ZL202321225541.5	实用新型	2023.11.14-2033.11.13	三川智慧
56	一种可延长传动系统传动齿寿命的水表阀控装置	ZL202320377708.3	实用新型	2023.08.16-2033.08.15	三川智慧
57	一种具备地下井 IP68 防护等级的水表	ZL202321677228.5	实用新型	2023.09.27-2033.09.26	三川智慧
58	一种电磁、超声水表及流量计的瞬时流量校验装置	ZL202320116007.4	实用新型	2023.09.13-2033.09.12	三川智慧
59	一种便于拆卸的电池仓及拆卸工装	ZL202321143712.X	实用新型	2023.11.15-2033.11.14	三川智慧
60	一种卡块密封式不锈钢止回水表	ZL202321491581.4	实用新型	2023.10.24-2033.10.23	三川智慧
61	一种弯折式不锈钢止回水表	ZL202321490176.0	实用新型	2023.10.24-2033.10.23	三川智慧
62	一种立式阀控水表表壳	ZL202321636366.9	实用新型	2023.11.02-2033.11.01	三川智慧
63	一种物料利用率高的不锈钢立式水表表壳	ZL202321793695.4	实用新型	2023.12.05-2033.12.04	三川智慧
64	一种水表电池密封仓的仓盖	ZL202320665994.3	实用新型	2023.08.29-2033.08.28	三川智慧

	对接结构				
65	一种快速检测红外接收管开路的装置	ZL201610769189.X	发明	2016.08.30-2036.08.29	甬岭水表
66	一种多流远传水表	ZL201610786070.3	发明	2016.08.31-2036.08.30	甬岭水表
67	一种盖板自动压制机	ZL201711314704.6	发明	2017.12.09-2037.12.08	甬岭水表
68	一种字轮生产线的检错装置	ZL201711313128.3	发明	2017.12.09-2037.12.08	甬岭水表
69	一种字轮生产线的包装装置	ZL201711350232.X	发明	2017.12.15-2037.12.14	甬岭水表
70	一种字轮生产线的印字装置	ZL201711356584.6	发明	2017.12.16-2037.12.15	甬岭水表
71	一种光电直读式传感器装置和自检测方法	ZL201910502700.3	发明	2019.06.11-2039.06.10	甬岭水表
72	一种超声波水表	ZL202223343597.9	实用新型	2022.12.13-2032.12.12	甬岭水表
73	一种防盗水表	ZL202223375725.8	实用新型	2022.12.13-2032.12.12	甬岭水表
74	一种水表表芯的锁紧带	ZL202223375771.8	实用新型	2022.12.13-2032.12.12	甬岭水表
75	水表	ZL202330317459.4	外观	2023.05.26-2038.05.25	甬岭水表

发明专利：一种管段上实时检定温度的采样方法

本发明提供一种管段上实时检定温度的采样方法，包括如下步骤：水表进入检定模式默认情况下水温 $T_{water}=T_{cal}$ ；实时记录当前采样温度 T_{cal} 及其前15次的采样温度 $T_{cal}[15]$ ，计算出均值温度 T_{cal_filter} ，判定当前采样温度 T_{cal} 和均值温度 T_{cal_filter} 偏差的绝对值是否大于温度跃变阈值 T_{max} ；继续采样，且判定当前采样温度 T_{cal} 和均值温度 T_{cal_filter} 偏差的绝对值是否小于温度跃变阈值 T_{min} ；此时赋值当前水温 T_{water} 为当前采样温度 T_{cal} 。本发明通过温度感应器实时采集管段内的温度并进行实时检定，使采样温度和水温更加接近，而水表的流量计量通过温度感应器采集检定的温度进行修正，使流量性能更加准确。

发明专利：一种水表水质检测系统

本发明公开了一种水表水质检测系统，其技术方案是：包括水表本体，水表本体一侧固定设有连接壳，连接壳内部固定设有浊度仪，连接壳内部固定设有固定壳，固定壳内部设有水质检测机构；水质检测机构包括处理组件，处理组件包括进水套管，进水套管固定设于固定壳内部，进水套管外部通过轴承套设有第二齿轮，固定壳内部固定设有电机，电机输出端固定连接有传动轴，传动轴一端与固定壳顶部通过轴承连接，传动轴外部固定套设有第一齿轮。一种水表水质检测

系统有益效果是：水质检测具有时效性，可随时或是定时进行检测、及时发现水体情况，方便进行水质的检测，提高水质检测效率，减少人力物力检测的成本消耗。

发明专利：一种智能水表

本发明涉及水表技术领域，尤其是一种智能水表，包括主体，所述主体的内部设置有调换机构，所述主体底端的一侧设置有齿轮，所述齿轮的中部设置有插槽。有益效果在于：通过滤网与滚筒转动连接的方式，当水流由进水口进入过滤机构时，滤网的帮助下进行过滤，同时其内部的螺旋片在水流的冲击下带动滤网顺时针旋转，而与滤网接触的毛刷便可实时对其进行刷洗，避免过滤下的污秽附着堵塞滤孔，而过滤后的水流由滚筒外壁的排水口进入主体内，根据滚筒外壁多组排水口均朝向顺时针，使得排出的水将带动其逆时针旋转，而其外侧的齿纹与齿轮啮合，而水表的又与齿轮对接，进而滚筒的转数也能间接实现对用水两端监测。

发明专利：一种无到位开关的磁传动变速箱状态判断方法及装置

本发明公开了一种无到位开关的磁传动变速箱状态判断方法，应用于磁传动与齿轮传动的复合传动系统，所述齿轮传动的末级传动轮为扇形齿轮，当所述扇形齿轮顺时针旋转至第一侧边卡停于第一卡槽时，变速箱为第一堵转状态，当所述扇形齿轮逆时针旋转至第二侧边卡停于第二卡槽时，变速箱为第二堵转状态，所述方法包括：改进磁传动系统，在所述第一卡槽和第二卡槽内分别设置一弹性件，且当所述扇形齿轮卡停时，所述弹性件为压缩状态，从而拉长堵转时电流上升沿时间，使得电流大于设定值的时间大于设定时间；定时采集阀控电流来判定阀门到位情况，当阀控电流大于设定值的时间大于设定时间则判定为阀门堵转。本发明实现对变速箱的堵转状态进行有效的判断。

发明专利：水表近场唤醒方法、系统及可读存储介质

本发明公开了一种水表近场唤醒方法，包括以下步骤：预设低功耗的激活模块和普通功耗的信息传输模块，所述信息传输模块的初始状态为休眠状态；当所述激活模块接收到指定频率的激活指令时，向所述信息传输模块发送唤醒指令。根据本发明提出的水表近场唤醒方法，通过设置低功耗的激活模块，辅助信息传

输模块，使信息传输模块在绝大部分时间内会出于休眠状态，大大降低了水表的功耗，即使不接外部电源也能维持较长时间。本发明还公开了一种采用上述方法的系统、可读存储介质。

发明专利：一种水表用模拟水锤自动打压设备及其使用方法

本发明提供一种水表用模拟水锤自动打压设备，包括控制器、电机、活塞缸、压力传感器、水表、第一电磁阀、第二电磁阀和水箱；电机设于活塞缸的顶端且电机的输出端通过一滚珠丝杠连接于活塞缸内的活塞，驱动活塞缸内的活塞运动，活塞缸的底端连通有一个三通阀，水箱通过一进水管与三通阀连通，水表的一端通过一出水管与三通阀连通，第二电磁阀设于水表的另一端；活塞缸的两端均设有到位检测开关；第一电磁阀设于进水管上，进水管上且位于第一电磁阀与三通阀之间设有一压力传感器。本发明其结构简单，操作方便，可快速实现高低压快速切换、精准模拟水锤，既可快速检测水表的质量，又可节约人力。

发明专利：一种无磁水表

本发明提供了一种无磁水表，包括一外罩和一模块组件容置壳，所述外罩的顶端沿圆周方向间隔设有两卡勾；所述模块组件容置壳的底表面具有与所述外罩的顶端相配合的容置台，所述容置台上设有两“7”字形凹槽，所述凹槽与所述卡勾一一对应设置，且每所述凹槽的竖边尾部均设有两弧形开口，当处于工作状态时，所述外罩的顶端抵于容置台内，两所述卡勾分别置于两凹槽的横边，并沿着凹槽的横边滑动至凹槽的竖边，并伸出且卡于所述弧形开口。本发明安装和拆卸方便，提高了生产效率，结构简单，不需要使用螺钉，节省了生产成本。

发明专利：一种防拆智能水表

本发明提供了一种防拆智能水表，包括螺钉、触点开关、插销一、弹簧一、弹簧二、插销二、电磁铁，并在线路板上设置有芯片、无线通信模块和红外接收器，所述插销一正常状态被插销二阻挡，触发防拆机制后落入表罩座的限位孔内，防止模块盒被取下；本发明提供了一种防拆智能水表利用螺钉与触点开关的配合，可在水表被破坏拆卸时发出信号，再利用无线通讯模块将情况传输至远程监控终端，减少水表被拆后产生的损失，且利用了双插销和电磁铁的设计，使水表被拆后做出自锁，阻止水表被拆，更进一步，本发明可在维修人员进行维修时通过红

外通讯阻止防拆机制触发，利于水表的后期维护。

发明专利：一种防冻水表

本发明提供了一种防冻水表，包括水表本体，所述水表本体包括表壳和机芯齿轮盒，还包括泄放机构，所述泄放机构包括泄放管、导套、活塞、弹簧和压环；所述泄放管一体连接于表壳上，并与所述机芯齿轮盒相连通；所述导套的前端伸入所述机芯齿轮盒，后端固定于泄放管的内侧；所述活塞可左右移动地插设所述导套内，所述压环固定连接于泄放管的自由端，所述弹簧卡设于压环和活塞之间。本发明的导套安装在齿盒内，不影响计量器计量，水表冰冻后不用维护，可自动复位，解决了水表在低温天气下表玻璃冻裂的问题。

发明专利：一种快速检测红外接收管开路的装置

本发明提供了一种快速检测红外接收管开路的装置，属于计量行业信息化处理技术领域。本装置包括相对称设置于编码盘两侧的红外阵列一和红外阵列二，红外接收管包括设置于红外阵列一的列一接收管和设置于红外阵列二的列二接收管，红外发射管包括设置于红外阵列一的列一发射管和设置于红外阵列二的列二接收管，列一接收管和列一发射管相互交叉排列，列二接收管和列二发射管相互交叉排列，且列一接收管与列二发射管一一对应，列一发射管与列二接收管一一对应，给红外发射管加电，红外接收管不加电，列一发射管给相邻的列一接收管红外光照射，列二发射管给相邻的列二接收管红外光照射，节电容快速放电。本发明实现了快速检测红外接收管开路的的目的。

发明专利：一种多流远传水表

本发明提供了一种多流远传水表，属于水表器械技术领域。它解决了现有的远传水表没有采用模块化设置，导致字轮模块和指针计数组件维修不方便的问题。本多流远传水表，包括壳体，壳体上连接有透明罩，透明罩内设有指针计数模块和字轮模块，指针计数模块包括齿轮安装架，齿轮安装架内设有齿轮组件和与齿轮组件啮合的蜗杆，齿轮安装架上开设有让位凹口，字轮模块包括字轮安装罩，字轮安装罩内设有字轮组件和与字轮组件相配合的传动件，字轮安装罩能嵌入让位凹口内从而指针计数模块与字轮模块固定且字轮安装罩嵌入让位凹口后使得蜗杆与传动件相配合。本多流远传水表采用模块化设计，使得水表能正常运行且

水表的装卸方便。

发明专利：一种盖板自动压制机

本发明提供了一种盖板自动压制机，属于机械加工设备技术领域。它解决了现有盖板与轴套组装自动化程度低的问题。本盖板自动压制机，包括机架，机架上设有送料导轨和进料导轨，机架上滑动连接有移动座，移动座上沿竖直方向滑动连接有朝下的插针，机架上设有能够带动移动座移动并使插针在进料导轨和送料导轨之间往复移动的驱动件，移动座上还设有能够带动插针升降的升降机构。本盖板自动压制机的自动化程度更高。

发明专利：一种字轮生产线的检错装置

本发明提供了一种字轮生产线的检错装置，属于机械加工设备技术领域。它解决了现有字轮印刷后检错的效率和准确率低的问题。本字轮生产线的检错装置，字轮生产线包括机架，检错装置包括进料轨道，机架在进料轨道的一侧设有检错探照仪，在机架上还转动连接有定位头，机架在进料轨道的另一侧分别滑动设有用于进料轨道进入的字轮套设的定位杆和能够顶推定位杆上的字轮的推杆，且推杆能够将定位杆上的字轮定位到定位头上，机架上还设有能够使定位头上的字轮周向转动的驱动件。本字轮印刷后检错的效率和准确率更高。

发明专利：一种字轮生产线的包装装置

本发明提供了一种字轮生产线的包装装置，属于机械加工设备技术领域。它解决了现有字轮包装质量和效率较低的问题。本字轮生产线的包装装置，字轮生产线包括机架，包装装置包括滑动连接在机架上的移动架，移动架上设有导向杆，在移动架上还转动连接有若干能够抵靠在导向杆外部并将导向杆支撑住的支撑轮，机架上连接有能够与导向杆的另一端轴向对齐的定位杆，机架上还设有动力件，移动架上设有当导向杆与定位杆相对接时能够带动支撑轮转动并使支撑轮对导向杆产生朝向定位杆方向作用力的驱动件。本字轮生产线的包装装置包装质量和效率更高。

发明专利：一种字轮生产线的印字装置

本发明提供了一种字轮生产线的印字装置，属于水表配件生产技术领域。它

解决了现有无法一次性在字轮上印制完毕等技术问题。本发明包括机架，机架上设置有可竖直运动的活动架，活动架设置可水平运动的模头，模头底部沿水平方向设置有多个用于印刷的字模，机架上固定设置有用周向固定字轮的安装头，安装头位于模头下方，安装头上设置用于驱动其转动的第一齿轮，模头上连接有第一齿条，当活动架带动模头下降至最低位置时，第一齿条与第一齿轮啮合。本发明的模头水平运动能够带动安装头的同步转动，进而能够一次性把字母都印制在字轮周向。转印带在加工过程中，通过模头的运动即可能够实现自动化的放卷和收卷，效率较高，整体结构简单。

发明专利：一种光电直读式传感器装置和自检测方法

本发明提供了一种光电直读式传感器装置和自检测方法，属于光电直读编码器技术领域。它解决如何提高检测精度的问题。本装置包括控制器、至少一组红外光电传感器模组和电源，每一组红外光电传感器模组包括由红外发射管和接收管间隔交叉排列的红外光电列阵一和红外光电列阵二，红外光电列阵一和红外光电列阵二分别位于带码道字轮的两侧，且同一组红外光电传感器模组的红外光电列阵一和红外光电列阵二上对应码道的红外线发射管和接收管——且唯一对应，本装置和方法在发射管上电时，分别采集相对接收管的 AD 值一和相邻接收管的 AD 值二，AD 值二与阈值二比较确定信号衰减并得衰减值，通过衰减值对 AD 值一进行校对，判断衰减并调整，以此提高测量精度。

二、新增计算机软件著作权

序号	软件名称	登记号	取得方式	著作权保护期	权利范围	著作权人
1	电信 AEP 平台通用插件软件 V2.00	2023SR0140457	原始取得	2022.07.04-2072.12.31	全部权利	三川智慧
2	物联网 NB 水表抄表系统 V1.00	2023SR0103603	原始取得	2021.08.20-2071.12.31	全部权利	三川智慧
3	TI 商城库存监控系统 V1.0	2023SR0103453	原始取得	2022.05.16-2072.12.31	全部权利	三川智慧
4	电信 AEP 平台特殊协议抄表软件 V1.00	2023SR0103454	原始取得	2022.10.05-2072.12.31	全部权利	三川智慧
5	蓝牙 RTU 通讯软件 V1.00	2023SR0422319	原始取得	2021.07.28-2071.12.31	全部权利	三川智慧
6	电信 AEP 平台老人项目插件软件 V1.00	2023SR0422329	原始取得	2022.10.22-2072.12.31	全部权利	三川智慧

7	物联网水表解析软件 V1.00	2023SR0422327	原始取得	2021.08.30-2071.12.31	全部权利	三川智慧
8	SCGIWM-2014 通信协议串口 软件 V1.00	2023SR0422328	原始取得	2020.07.15-2070.12.31	全部权利	三川智慧
9	串口通讯工具软件 V1.00	2023SR0422323	原始取得	2022.06.09-2072.12.31	全部权利	三川智慧
10	具备定位功能的电磁水表 和超声波水表嵌入式软件 V1.00	2023SR0422318	原始取得	2022.10.21-2072.12.31	全部权利	三川智慧
11	广水排查 App 软件 V1.00	2023SR0422320	原始取得	2022.04.15-2072.12.31	全部权利	三川智慧
12	基于 NB-IoT 模块静态电流 测试系统 V1.0	2023SR0422322	原始取得	2022.12.28-2072.12.31	全部权利	三川智慧
13	物联网 A 表抄表系统 V1.00	2023SR0422315	原始取得	2022.03.05-2072.12.31	全部权利	三川智慧
14	物联网 NB 表远程升级系统 V1.00	2023SR0422316	原始取得	2022.09.05-2072.12.31	全部权利	三川智慧
15	基于 M60Y 模组的多功能 NB-IoT 无磁水表嵌入式软 件 V1.00	2023SR0422317	原始取得	2022.12.28-2072.12.31	全部权利	三川智慧
16	电磁蓝牙通讯软件 V1.00	2023SR0422321	原始取得	2021.06.10-2071.12.31	全部权利	三川智慧
17	SIM 卡管理系统 V1.0	2023SR0911868	原始取得	2022.12.21-2072.12.31	全部权利	三川智慧
18	电信 AEP 平台远程升级软 件 V1.00	2023SR0912281	原始取得	2023.05.18-2073.12.31	全部权利	三川智慧
19	OneLink 物联网卡服务平台 接口软件 V1.00	2023SR0912268	原始取得	2023.05.07-2073.12.31	全部权利	三川智慧
20	基于 BC35GR 模组(RDA 芯 片)的无磁 NB-IoT 水表嵌 入式软件 V1.00	2023SR0544899	原始取得	2022.02.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
21	基于 FM33LE026 单片机的 支持 OTA 升级的 BootLoader 嵌入式软件 V1.00	2023SR0544898	原始取得	2022.11.15-2072.12.31	全部权利	三川智慧
22	基于 FM3316 单片机的磁阻 计量 NB-IoT 水表嵌入式软 件 V1.00	2023SR0544897	原始取得	2022.09.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
23	超声波 NB-IoT 阀控表嵌入 式软件 V1.00	2023SR0544901	原始取得	2022.09.22-2072.12.31	全部权利	三川智慧
24	基于 FM33LE026 单片机的 无磁 NB-IoT 带液晶屏阀控 表嵌入式软件 V1.00	2023SR0544894	原始取得	2022.03.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
25	基于 FM33LG048 单片机和 TELSTRA IOT 平台的超声波	2023SR0544896	原始取得	2022.11.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧

	水表嵌入式软件 V1.00					
26	激光打印机数据记录系统 V1.0	2023SR0544895	原始取得	2022.07.09-2072.12.31	全部权利	三川智慧
27	三川通讯工具手机 APP 服务端接口软件 V1.0	2023SR0544900	原始取得	2022.11.11-2072.12.31	全部权利	三川智慧
28	基于 NB-IoT 模块订单维护管理系统 V1.0	2023SR0597758	原始取得	2023.02.27-2073.12.31	全部权利	三川智慧
29	超声波水表数据分析软件 V1.00	2023SR0655254	原始取得	2022.07.15-2072.12.31	全部权利	三川智慧
30	基于 FM3316 单片机的无磁 MBUS 阀控水表嵌入式软件 V1.00	2023SR0655210	原始取得	2022.08.20-2072.12.31	全部权利	三川智慧
31	基于高通 BC660K 模组和 TELSTRA IOT 平台的超声波水表嵌入式软件 V1.00	2023SR0655212	原始取得	2022.08.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
32	超声波水表升级 APP 软件 V1.0	2023SR0655255	原始取得	2023.01.05-2073.12.31	全部权利	三川智慧
33	NB-IOT 主板的 SMT 功能测试系统 V1.0	2023SR0655257	原始取得	2023.01.20-2073.12.31	全部权利	三川智慧
34	基于 OLED 屏幕的阀门检测工装嵌入式软件 V1.00	2023SR0655211	原始取得	2022.02.27-2072.12.31	全部权利	三川智慧
35	基于片外 FLASH 实现数据存储和 OTA 升级的超声波水表嵌入式软件 V1.00	2023SR0655209	原始取得	2022.08.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
36	无磁 NB-IoT 卡表嵌入式软件 V1.00	2023SR0655256	原始取得	2022.10.25-2072.12.31	全部权利	三川智慧
37	水资源监测数据 TCP 传输服务软件 V1.0	2023SR1252203	原始取得	2023.07.27-2073.12.31	全部权利	三川智慧
38	设备查询管理系统 V2.00	2023SR1282562	原始取得	2023.06.21-2073.12.31	全部权利	三川智慧
39	多种协议上线帧的解析服务 V2.0	2023SR1335732	原始取得	2023.06.30-2073.12.31	全部权利	三川智慧
40	研发测试管理系统 V1.1	2023SR0992198	原始取得	2022.07.04-2072.12.31	全部权利	三川智慧
41	水表协议解析 Java 版 SDK 软件 V1.0	2023SR0992197	原始取得	2023.01.05-2073.12.31	全部权利	三川智慧
42	南向设备统一抄表接入系统 V1.1	2023SR1623286	原始取得	2023.03.30-2073.12.31	全部权利	三川智慧
43	NB-IOT 模块条码放号管理系统 1.0	2023SR1622857	原始取得	2023.07.10-2073.12.31	全部权利	三川智慧
44	NB 卡表读写工具软件 V1.0	2023SR1754177	原始取得	2023.09.01-2073.12.31	全部权利	三川智慧
45	甬岭二供泵房及智能水表运维软件 V1.0	2023SR0908419	原始取得	2023.06.01-2073.12.31	全部权利	甬岭水表

46	甬岭二供泵房及智能水表 项目管理系统 V1.0	2023SR0908350	原始取得	2023.06.01-2073.12.31	全部权利	甬岭水表
47	水务云智联微信网厅系统 V1.0	2023SR0002334	原始取得	2021.12.31-2071.12.31	全部权利	三川国德
48	水务云智联移动抄表系统 V1.0	2023SR0009414	原始取得	2021.12.31.-2071.12.31	全部权利	三川国德
49	微信企业号办公系统 V1.0	2023SR0019010	原始取得	2022.04.30-2072.12.31	全部权利	三川国德
50	欠费管理系统 V1.0	2023SR0038691	原始取得	2022.04.30-2072.12.31	全部权利	三川国德
51	供水营业收费浙里办对接 系统 V1.0	2023SR0055289	原始取得	2022.07.31-2072.12.31	全部权利	三川国德
52	收费钉钉办公系统 V1.0	2023SR0057306	原始取得	2022.06.30-2072.12.31	全部权利	三川国德
53	供水营业收费电子档案系 统 V1.0	2023SR0079952	原始取得	2022.10.09-2072.12.31	全部权利	三川国德
54	智慧工单系统 V1.0	2023SR0079953	原始取得	2022.06.30-2072.12.31	全部权利	三川国德
55	智能在线客服系统 V1.0	2023SR0937782	原始取得	2023.03.31-2073.12.31	全部权利	三川国德
56	代收城镇垃圾处理费信息 系统 V1.0	2023SR1144059	原始取得	2023.06.30-2073.12.31	全部权利	三川国德
57	营商环境管理平台 V1.0	2023SR1190709	原始取得	2021.10.19-2071.12.31	全部权利	三川国德
58	自助缴费软件 V1.0	2023SR1246424	原始取得	2021.10.19-2071.12.31	全部权利	三川国德
59	电子发票管理系统 V1.0	2023SR1286503	原始取得	2023.02.10-2073.12.31	全部权利	三川国德
60	营收集抄客服系统 V1.0	2023SR1331728	原始取得	2023.08.01-2073.12.31	全部权利	三川国德

上述专利及软件著作权的取得是公司及员工自主研发的成果,有利于公司进一步完善知识产权保护体系,发挥自主知识产权优势,并形成持续创新机制,提升公司的核心竞争力。

特此公告。

三川智慧科技股份有限公司

董事会

二〇二四年一月十二日