

证券代码：300853

证券简称：申昊科技

公告编号：2022-081

债券代码：123142

债券简称：申昊转债

## 杭州申昊科技股份有限公司 关于公司取得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

杭州申昊科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近期取得中华人民共和国国家知识产权局颁发的两项发明专利证书，具体情况如下：

### 一、发明专利证书基本情况

专利一：

**发明名称：**基于结构光钢轨磨耗快速测量算法

**发明人：**张猛；邓成呈；吴姗宁

**专利号：**ZL202011248876.X

**专利申请日：**2020年11月10日

**专利权人：**杭州申昊科技股份有限公司

**地址：**311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道长松街6号

**授权公告日：**2022年09月30日

**授权公告号：**CN112414318B

本发明公开了基于结构光钢轨磨耗快速测量算法，钢轨包括顶部直线段L1、中部轨腰M1、底部轨腰M2和底部直线段L2，包括以下步骤：a)通过点云构建轮廓，建立轮廓坐标数据，对轮廓的基础轮廓线定位；b)基础轮廓映射精确点云拟合；c)中部轨腰M1和底部轨腰M2的基础圆心、顶部直线段L1和底部直线段L2交点及其轨颞点提取；d)构建仿射变换兼容形变的粗配准；e)基于kd-ICP算法精确配准；f)配准后对应检测位置测量。本发明所提供的检测算法，提供了一种对于带噪非光滑点云数据处理，基准不变区域曲率提取，及关键特征点的提取对形变轮廓的复原方式，在保证配准速度的同时达到对精度的提高。

专利二：

**发明名称：**一种检测缺陷的管道机器人及其控制方法与控制系统

**发明人：**吴海腾;熊俊杰;杨克己;陈如申

**专利号：**ZL202110235617.1

**专利申请日：**2022年03月03日

**专利权人：**杭州申昊科技股份有限公司

**地址：**311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道长松街6号

**授权公告日：**2022年09月30日

**授权公告号：**CN112944104B

本发明提供了一种检测缺陷的管道机器人及其控制方法与控制系统，主要是利用脉冲加热器对管道进行脉冲加热时，利用热像仪对所述管道进行热影像撷取，之后将撷取的结果转成二维热影像矩阵数据后，再依序进行相似度比对、权重值运算、行特征映像运算，最后得到一输出矩阵，最后将所述输出矩阵的各成分进行重新排列，得到一缺陷分析数据。如此一来可以有较快速且在较少失真的前提下，达到检测管道缺陷的效果。

## **二、取得发明专利证书对公司的影响**

上述发明专利为公司自主研发，其中专利一已在公司相关产品上应用。上述两项专利的取得不会对公司近期生产经营产生重大影响，但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，保持技术领先地位，提升公司的核心竞争力。

## **三、备查文件**

《发明专利证书》。

特此公告。

杭州申昊科技股份有限公司

董事会

2022年10月11日