**投标分项报价表**

项目编号：ZFCG-G2018105-1号

项目名称：创客教室设备及课程服务

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及****厂家** |
| 1 | 创意实验室套件 | Makeblock神经元P1030003 | 技术参数：一、能源与通信模块l、电源模块参数:模块左侧为Pogo Pin公接口，右侧为Pogo Pin母接口。每个Pogo Pin接口有4根引脚，外面两根引脚为电源引脚，中间两根引脚为通讯引脚。电源模块使用micro USB接口进行充电，支持电量显示功能。电源模块可自动检测其使用状态，在未被使用时自动关机从而节省电量，提高使用续航。电池容量：950mAh 2、蓝牙模块参数：套件可通过蓝牙模块连接到移动智能设备，进而连接到互联网，实现远程IOT功能。蓝牙模块左侧是micro USB接口，可通过该接口直接给套件供电而不使用电源模块，右侧是Pogo Pin母接口。蓝牙模块左下角配有状态指示灯，能够显示蓝牙模块当前的使用状态，支持串口通信，可支持为其他模块供电。3、无线接收模块参数：无线接收模块组合包，无线收发模块能够提供快速稳定的无线通讯功能，可支持通过物理连接快速配对4、 WiFi模块参数：WiFi模块能够在平板电脑和模块间建立无线WiFi连接，可结合云服务实现IoT功能，支持离线运行程序配置到互联网进行IoT应用，可支持通过WiFi模块与APP直接连接5、触摸开关（四控）参数：触摸开关通过检测4控端子和接地端的导通状态，能够实现简单有趣的人机交互，16种输入组合，丰富的离线互动效果，多样的触发方式，定制化平口鳄鱼夹，大幅度减小安全隐患，触发电阻范围：23MΩ，夹子大小为35mm6、双路红外开关模块参数：双路红外开关由两对红外光反射式光电开关组成，通常被用于开关操作。7、摄像头模块参数：用于采集图像和影像信息，通过模块间的组合完成各种创意活动，高清分辨率，支持AI识别技术，配合WiFi模块支持离线运行，分辨率：1280×720，像素：3.4um×3.4um，最大图像传输速率：全尺寸 @ 30fps，视场角：100°，镜片结构：4G+IR ，焦比：2.97，有效焦距：2.4mm，功耗：100uA(待机)~240mW(工作)，电源：USB总线电源，抗跌落能力：1m，工作温度：-30℃~70℃（可以使用）、0℃~50℃（稳定图像），工作湿度：94%8、色彩识别模块参数：颜色传感器可用于识别物体颜色，完成一系列创意互动，高灵敏度，配合软件支持取色功能，刷新率：25Hz，动态范围：3800000:1，9、冷光线驱动模块参数：具有强烈形状表现力，结合铁丝和连杆能够做出别具一格的创意;冷光管：A包（红绿黄橙）：配合冷光线驱动模块使用，提供红绿黄橙四种颜色的冷光线;B包（蓝粉紫白）：配合冷光线驱动模块使用，提供蓝粉紫白四种颜色的冷光线10、双电机驱动模块参数：可同时驱动两个电机转动11、水泵包:水泵组件能够用于实现水泵案例创意，水孔直径：6.5mm，噪声：59dB，额定电压：12V，电流(带负载)：319mA 12、双舵机驱动模块参数：双舵机驱动模块可同时驱动两个舵机转动13、扬声器模块参数：扬声器模块能够录制并播放声音，支持录音，内置多种音效，配合软件支持AI语音识别，配合WiFi模块支持离线运行14、激光发射模块参数：激光发射模块能够发射指向性极其高的光束，实现有趣的案例创意，可充电，超长续航，定制化激光模组，不易伤眼，激光发射功率：1mW，电池容量：85mAh，续航：10小时，充电时间：大约100分钟二、软件参数1、套件可支持连线式编程和图形化编程两种方式。2、连线式编程移动APP支持安卓、iOS的智能手机及平板设备，APP内置10+案例教程和新手编程引导，即使毫无编程经验，也能即刻上手。三、图形化编程软件参数：1、可基于Scratch3.0 二次开发的图形化编程软件mBlock。可进行积木式编程和代码编程2、可支持 Arduino 和 micro:bit 等硬件编程3、可支持图像识别、语音识别等 AI 技术，轻松玩转物联网（ IoT）4、一键切换Python等代码语言，进阶专业编程实时查看积木块对应的 Python 等代码语言，使用专业的代码编辑器对舞台角色及硬件进行编程，完美进阶代码编程。5、软件用户数可达300W+6、覆盖国家和地区为1407、支持语言：28种8、配套教育资源：可支持15种+语言的教材（已出版）及丰富的在线教育资源9、支持平台：MacOS，Windows | 套 | 15 | 4750 | 71250 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 2 | 机器人套件 | Makeblock游侠90093 | 一、套件的功能描述1、包含100个机械件和电子元件，可搭建坦克车、三轮竞赛车和自平衡小车三种不同形态。此套件涵盖了STEAM(科学、技术、工程、艺术、数学）中各方面的知识，能够体验机械学、电子学、控制系统和计算机科学的魅力。二、套件的搭建形态：1、支持坦克车形态：可搭建履带式全地形机器人，支持在复杂地形上可爬坡、翻滚、越障、前进。2、支持三轮竞赛车形态：可搭建三轮车机器人，支持快速奔跑、旋转，参与各种竞技比赛。3、支持平衡车形态：可搭建智能自平衡机器人。三、机械零件特点1、套件主要结构件材料采用2mm高强度航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；可承受 500摄氏度高温。2、抗拉强度251MPa；耐力173MPa；延伸率1.6%；硬度71HB。3、采用铝合金材质，质轻且坚固。4、采用阳极氧化上色，安全无毒。5、具有螺纹槽专利设计，加强搭建灵活性。6、采用工业标准孔宽，能兼容五金店零件。四、电子模块1、开发板特点：可基于开源Arduino Mega2560硬件开发，拥有6种不同板载传感器，并提供10个扩展口以扩展更多功能。套件中传感器种类包括：陀螺仪、温度传感器、光线传感器、声音传感器、超声波传感器、巡线传感器。2、为了方便套件教学的快速搭建，电子模块采用6P6C的RJ25座端子，使用的是6pin水晶头的RJ25连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。3、颜色接线体系，采用颜色标识来区分各种用途不同的模块，用户通过识别颜色可正确连接主控板和小模块，使连线更有趣、准确。4、支持接口平台开放，每个模块预留杜邦线接口，用户可以选择RJ25（类电话线）接线或者排针式杜邦线连接。5、支持模块兼容M4螺丝固定，拼装方便。五、软件参数1、图形化编程软件可基于Scratch2.0 二次开发的图形化编程软件mBlock。Scratch在国内各大教育机构和学校盛行，对于有Scratch基础的学生基乎零门槛轻松入门。同时提供丰富的入门指导教程、视频，让没有基础的学生也能轻松快速的入门并掌握编程技巧。2、Arduino IDE：每个电子模块具有大量方便好用的 C/C++ 库函数，并且库函数标配使用手册，同时每个电子模块具有编程例子供参考。3、APP：不仅可直接操控机器人，还可以快速实现用户的设计创意。预设10种官方控制台，通过预设控制台快速操控机器人。）4、网页版编程软件：可提供网页版编程软件，方便网页在线进行编程，提供网址。（<http://www.mbot.cc/>)六、教程参数1、具有本品牌专门的学习网站，网站里提供电子模块的使用手册、各种app、编程软件的使用方法、视频教程等等，提供学习网站网址。（<http://www.mbot.cc/>)2、可提供16章节40课时的课程，引导用户循序渐进的学习机器人的科学、技术、工程、艺术、数学等方面知识。3、标配详细的产品说明书，方便用户搭建组装。4、配备有《玩转智能机器人》书籍，可让老师和学生快速入门。七、零件清单套件零件清单序号 品名及规格 零件数量 单位1 双孔梁0824-112 2 个2 双孔梁0824-48 1 个3 连接片0324-88 2 个4 135°连接片 2 个5 电池盒固定片 1 个6 T型连接片 1 个7 直角支架3\*3 1 个8 U型支架 1 个9 迷你万向轮 1 个10 62T 黑色轮-无阶 4 个11 62T 黑色轮 2 个12 90T黑色轮 2 个13 90T轮胎 2 个14 履带 2 个15 塑料垫片4\*7\*10mm 4 个16 180编码电机 2 个17 法兰铜轴套4\*8\*4mm 8 个18 M4\*30+6单头铜柱 4 个19 电池盒（6×AA电池） 1 个20 Me Auriga主控板 1 个21 超声波传感器 1 个22 巡线传感器 1 个23 USB连接线 1 个24 RJ25连接线-20cm 2 个25 双手扳手 1 个26 可换头螺丝刀 1 个27 螺丝M4\*8 22 个28 螺丝M4\*10 4 个29 螺丝M4\*14 6 个30 螺丝M4\*25 4 个31 十字螺丝M2.5\*12 2 个32 M4螺母 10 个33 编码电机连接线 2 个为确保套件软硬件良好的兼容性与稳定性，软件、电子模块及材料（结构件）均由深圳市创客工场科技有限公司提供。 | 套 | 8 | 1050 | 8400 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 3 | 可编程小车 | Makeblock程小奔MCR K01-01 | 功能特性介绍1、小车为可拆分结构，方便携带2、具有十余种可编程传感器，玩法丰富多样3、Pogo Pin磁吸连接口，兼容makeblock 神经元，具有强大的拓展性4、配套软件支持图像识别、语音识别、文字识别、深度学习等AI技术，让孩子在游戏和应用中，更生动地掌握AI技术背后的逻辑和原理，掌握和学习与机器交互的方式。5、可支持IoT、云计算和云存储技术。内置的WiFi模块，支持联网功能，轻松打造智能家居，获取天气数据、玩转IFTTT，实现各种IoT的应用，变身未来科技小达人。6、可实时查看积木块对应的Python代码语言，使用专业的代码编辑器对舞台角色及硬件进行编程，一键切换Python，完美进阶代码编程。7、支持硬件配套使用编程软件慧编程，让入门编程就像搭积木一样简单，慧编程（mBlock5）继承了Scratch 3.0 的功能和体验，并加入了诸多独特的功能，使其更加强大。8、可通过软件编程，结合丰富的传感器和“舞台互动”自由创作游戏、动画、小故事和比赛。软硬结合玩法丰富，创作无穷尽。9、通过配套的编程软件，可在硬件身上创作点阵动画，控制机器人的动作，甚至还能自己写出一款掌机游戏。三、面板特点1、具有红外线接收器（可编程）：支持小车之间的相互通信，遥控控制，以及传统家电的红外控制。2、齿轮电位器（可编程）：可满足基础电子、编程、逻辑教学的需求，实现丰富的舞台交互效果。3、RGB指示灯（可编程）：可自定义丰富的RGB颜色。4、3个功能按键（可编程）：具有3个可编程实体物理按键，用按键来定义表情、动作和声音等指令。5、LED点阵屏幕（可编程）：可创作点阵动画，显示表情、数字、天气等多种自定义图案。6、扬声器（可编程）：支持编程写音乐。7、蓝牙模块：可无线连接移动设备（手机、平板电脑）。结合蓝牙适配器，无线连接PC，可满足多人使用需求，让教学和比赛场景不受数据线困扰。8、WiFi模块：可连接云服务器，实现IoT功能。9、声音传感器：无论是尖叫、欢呼还是鼓掌，可通过音量传感器制作专属声音小案例。10、光线传感器：光线传感器可通过光线的强弱、明暗，定义机器人对光线的感知和反馈。11、六轴陀螺仪：支持实现体感游戏等多种功能。四、小车特点1、颜色红外传感器功能：集成了颜色传感器、灰度传感器、IR近距传感器等多种功能的传感器。向上向下拨动该结构，可分别实现避障、巡线等多种好玩并且实用的黑科技。2、可配套乐高兼容孔，神经元，充分享受自由创造。3、Pogo Pin 磁吸连接口，能够兼容Makeblock神经元电子积木，同时强大的扩展性使孩子充分发挥奇思妙想、尽情创造。五、产品参数1、主控芯片为ESP322、传输方式为Wi-Fi / Bluetooth / USB3、操控平台为MacOS/Windows/Linux/Chrome OS/iOS4、电池：3.7V 950mAh锂电池5、使用时间：2.5小时6、材质为ABS7、支持编程语言：图形化编程：Scratch 3.0；文本编程：Python8、支持软件：mBlock5 PC端和移动端，以及makeblock app六、配件清单1、机器人控制器1个2、机器人底盘1个3、Micro USB 数据线1条4、挂绳1条（蓝牙版本：蓝牙适配器1个）5、颜色卡片组1组七、软件情况1、系列软件用户数：300W+，支持28种，语言覆盖达到140个国家；2、配套教育资源：支持15种+语言的教材及丰富的在线教育资源；3、延续Scratch的设计理念，增加Python代码编程、AI（人工智能）和IoT（物联网）等功能；4、可支持对硬件编程，实现声光电效果，可在舞台自行设计游戏，制作游戏机，实现虚实结合的多种玩法；5、可支持一键查看积木块对应的Python代码，用Python编辑器编写代码，能够控制Scratch舞台角色、micro:bit等硬件；6、支持移动端提供游戏化学习课程，可使用一站式的课堂管理平台快速创建学生账号，布置和点评作业，实现云端作业存储与历史作业回顾；7、支持融入微软认知服务和谷歌深度学习功能，通过编程实现图像识别、语音识别、文字识别、建立深度视觉模型训练。 | 套 | 15 | 750 | 11250 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 4 | 可编程小车配套课程 | Makeblock程小奔配套课程 | 程小奔配套课程，内含16节以上课程 | 本 | 15 | 70 | 1050 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 5 | 《玩转智能机器人》 | Makeblock游侠90093配套课程 | 支持缘起、暗语、好友、待命、接触、探索、启航、挑战、故事、屏障、沙尘、指引、密码、决断、困难、礼物总共16课时 | 套 | 10 | 80 | 800 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 6 | 模块化无人机 | Makeblock AirblockMC-6A | 1、具有飞行器模式：标准6轴飞行器，内置多种特技飞行动作。可直接遥控飞行，也可在编程模式下组合各种特技，给飞行设计一套组合动作，在体验不同的飞行动作时可以更深入的了解飞行控制原理。2、具有气垫船模式：支持陆地和水上模式两种。陆地模式通过向船体内部鼓风形成高压，让船体悬浮于地面，从而与地面的摩擦力几乎为零，再通过侧面螺旋桨产生的推力，推动气垫船高速移动。水上模式利用船体自身的浮力和侧面螺旋桨产生的推力，平稳的行驶于水面。通过控制不同螺旋桨转速产生差速，让气垫在地面或水上转弯。3、 DIY模式：可以通过编程，读取主控模块内置的各种传感器的数据，也可以单独控制每颗LED灯的亮度和颜色，还可以单独控制每个螺旋桨的转速以获得不同大小的风力。4、模块化玩出多种造型；5、图形化编程，操控更自如；6、独特的磁吸接口，轻松装卸；7、支持多种操作平台。三、产品参数1、形态：6旋翼无人机、气垫船、DIY2、适用领域：陆、空、水3、控制范围：8米（水上6米）4、飞行限制高度：5米5、最大速度：无人机1.5m/s ，气垫船2.5m/s 6、材质：EPP7、满电运行时间：飞行器6-8分钟，气垫船20分钟左右8、充电时间：1.5小时左右9、控制方式： APP10、连接方式：蓝牙连接11、电池：7.4V，700mAh12、传感器：光流，气压计，六轴陀螺仪13、电机：6个空心杯电机四、机械部件1、主要结构材料采用PC加航模用EPP材料。2、螺旋桨采用内藏设计，起到良好的保护作用。3、采用磁吸连接形式，拼接时无需工具。4、Pogopin设计，在模块拼接的同时连通电路，无需额外的连线。五、电子部件1、主芯片为STM32，32位，主控模块含有6轴陀螺仪、气压计、超声波传感器、3颗RGB LED,6个带磁性接头的电机接口。2、具有6个带有空心杯电机的动力模块，支架内各有一颗LED灯。3、采用可充电的锂电池，带保护板，能有效防止过充、过放、短路、过流等，电池容量为700mAh，电池标称电压是7.4V，充电1小时可满，满电飞行器模式可连续工作8分钟，气垫船可连续工16分钟。4、主板工作电压是6.6V-8.4V，额定电压：7.4V，在飞行状态下，主板额定电流：6.5A，额定功率：48.1W；在静止状态下，主板电流200mA，功率1.48W，安全度高。5、蓝牙空旷地遥控有效距离为8米。6、主芯片：SMT32 电机为空心杯电机7、速度：无人机1.5m/s ，气垫船2.5m/s8、尺寸：飞行器: 230 x 222 x 53 mm (9 x 8.7 x 2") 气垫船: 335 x 192 x 127 mm (13.2 x 7.5 x 5")六、软件为app 图形化编程七、零件清单主控板1个动力模块6个气垫船1个保护罩10个电池1块充电座1个电池缓冲EVA贴1个八、课程1、气动小车课程：可通过螺旋桨叶的旋转，实现气流推动力，推动小车运动。2、旋转陀螺课程：高速旋转陀螺，配合可控可变色的灯光，能变幻出彩色炫光3、悬浮球课程：通过控制气流强度让乒乓球悬浮在不同高度，可以编程让乒乓球在空中跳舞。4、Cupman: 无人机与纸杯结合的拓展玩法，废物利用，使用过的一次性纸杯，可以结合风力做出有趣的伸缩机构，稍加改造，就可让各种卡通形象动起来5、循环运球机构：采用彩色小球持续传递的联动装置风能转动能的简单应用，模拟工厂生产线传送机构，可以让小球循环移动。 | 套 | 2 | 850 | 1700 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 7 | 创客空间套装-双孔梁结构件 | Makeblock 99050 | 一、双孔梁结构件包含有不同尺寸的双孔梁，用于搭建机械系统框架、基座、轨道支架等。截面尺寸为8mm\*24mm，长度为16mm到192mm不等。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；（3）创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量双孔梁种类为12种，零件数量为88个。四、机械种类的描述型材类双孔梁特性:双孔梁为机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。 | 套 | 1 | 3399 | 3399 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 8 | 创客空间套装-单孔梁结构件 | Makeblock 99051 | 一、单孔梁结构件含不同尺寸的单孔梁，用于搭建机械系统框架、基座、轨道支架等。截面尺寸为8mm\*24mm，长度为16mm到184mm不等。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量双孔梁种类为13种，零件数量为92个。四、机械种类的描述型材类单孔梁特性:单孔梁为机械体系中主要结构件之二。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。单孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。 | 套 | 1 | 3299 | 3299 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 9 | 创客空间套装-连接件 | Makeblock 99052 | 一、连接件含有直角、U形、P形、圆形、三角等不同形状的连接片、连接块。支架上的孔既配合梁来搭建系统框架，也可以与轴承配合使用，搭建轴系基座，电机的支撑基座等。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量片材类18种，零件数量为152个。四、机械种类的描述片材类1、片类零件，钣金冲压成型，表面采用蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，主要用于梁类零件的连接使用。2、支架类零件，挤压成型后冲压，表面采用蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，用于轴承的支持以及梁类零件的连接件作用。3、连杆类零件，钣金冲压成型，采用蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。结构简单，主要功能为连杆类零件，构成各种低精度，低强度的连杆类结构。 | 套 | 1 | 2350 | 2350 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 10 | 创客空间套装-基本传动部件 | Makeblock 99053 | 一、基本传动部件含有同步带传动、齿轮传动和螺纹传动。同步带系列可提供不同长度的平稳高精度直线传动；齿轮系列可提供不同传动比的加减速度差；螺纹传动可提供高精度、大传动比、大扭矩的直线运动。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，平包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）能兼容大量工业标准件，可完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量片材类3种，零件数量30个；型材类2种，零件数量8个；齿轮类9种，零件数量54个；机械标准件类4种，零件数量54个；橡胶类7类，零件数量16个。四、机械种类的描述a) 型材类1、双孔梁的特性:双孔梁为机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。2、单孔梁的特性:单孔梁为机械体系中主要结构件之二。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。单孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。3、方形梁的特性:方形梁为机械体系中主要结构件之三。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。方形梁四周螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金材质，强度高，可以搭建出高精度，高强度的结构。比如大型结构，大型3D打印机，雕刻机，大型塔吊结构等。4、滑轨的特性:滑轨为机械体系中直线运动结构件。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。中间为螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。配合滚轮，可以实现不要求精度的直线传动结构。b) 片材类1、片类零件，钣金冲压成型，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，主要用于梁类零件的连接作用。2、支架类零件，挤压成型后冲压，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，用于轴承的支持以及梁类零件的连接件作用。3、连杆类零件，钣金冲压成型，蓝色阳极氧化表面处理。美观大气，质感强烈。结构简单，主要功能为连杆类零件，构成各种低精度，低强度的连杆类结构。c) 齿轮类1、可用于齿轮结构的传动使用，构成各种加减速结构，安装履带或者其它使用场合。五、机械辅助类描述a) 橡胶类：环保硅胶轮胎，主要用于机器人的轮胎，履带，同步带传动等等。b) 机械标准件用于辅助其他主件，完成相应的运动。 | 套 | 1 | 4950 | 4950 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 11 | 创客空间套装-轴类传动部件 | Makeblock 99054 | 一、轴类传动部件含有直径为4mm、8mm的不同长度的轴以及轴承、轴承支架、联轴器等传动件、定位件，功能是支撑和定位旋转零件、传递转矩、改变转轴方向等，可配合齿轮、同步带轮等零件使用。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，平台包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）该平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。三、构件数量轴类10种，零件数量58个；机械标准件类7种，零件数量98个；机械类6种，零件数量60个。四、机械种类的描述1、轴类特性：轴类为机械体系中最重要的运动传输类零件，配合齿轮、同步带轮等零件完成运动传导作用。各种尺寸的轴满足不同搭建需求，采用4mm和8mm统一标准。2、机械标准件类：可辅助主件完成各种机械搭建需求。 | 套 | 1 | 5050 | 5050 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 12 | 创客空间套装-五金及工具 | Makeblock 99055 | 一、五金及工具含有内六角圆头、十字平头、无头止动等各类螺钉、普通螺母、防松螺母、铆钉、螺柱、垫片等紧固件，以及螺丝刀、扳手、扎带、G字夹等装配工具，用于固定和连接零件。二、功能与特点：（总括）1、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，可完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量五金类28种，零件数量6000个工具类5种，零件数量40个四、五金及工具类描述作为搭建的紧固件和工具，套件提供的螺钉系列可满足一般搭建的需求。 | 套 | 1 | 3199 | 3199 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 13 | 创客空间套装-运动部件 | Makeblock 99058 | 一、运动部件含有麦克纳姆全向轮、万向轮、同步带轮、轮胎、履带等运动部件。可用作系统输出的最终执行机构，如搭建轮式小车、履带车等结构。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量齿轮类4种，零件数量24个橡胶类3种，零件数量120个轮类6种，零件数量24个电机类1种，零件数量4个四、机械种类的描述1、齿轮类：适用于齿轮结构的传动使用，构成各种加减速结构，安装履带或者其它使用场合。2、橡胶类：环保硅胶轮胎，主要用于机器人的轮胎，履带，同步带传动等。3、轮类：含有各种万向轮和PU轮，适应搭建小车的需要。麦克纳姆轮主要应用于四轮全方位移动机器人上。其结构紧凑，运动灵活，有4个这种新型轮子进行组合，可以更灵活方便的实现全方位移动功能。可以匹配4mm或8mm 电机轴，匹配编码电机或步进电机4、电机类：机器模型的动力源。 | 套 | 1 | 11990 | 11990 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 14 | 创客空间套装-高级传动部件 | Makeblock 99059 | 一、高级传动部件含有高精度的直线滑轨、光轴、滑块、同步带、螺纹传动等和大扭矩的链条链轮传动。也配备了用于精确位置控制的步进电机。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，基于这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，可完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量橡胶类2种，零件数量6个。型材类9种，零件数量50个。片材类3种，零件数量20个。机械标准件类3种，零件数量10个。轴类2种，零件数量10个。电机类3种，零件数量8个。四、机械种类的描述a) 型材类1、双孔梁特性:双孔梁为机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。2、单孔梁特性:单孔梁为机械体系中主要结构件之二。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。单孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。3、方形梁特性:方形梁为机械体系中主要结构件之三。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。方形梁四周螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金材质，强度高，可以搭建出高精度，高强度的结构。比如大型结构，大型3D打印机，雕刻机，大型塔吊结构等。4、滑轨特性:滑轨为机械体系中直线运动结构件。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。中间为螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。配合滚轮，可以做不要求精度的直线传动结构。b) 片材类1、片类零件，钣金冲压成型，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，主要用于梁类零件的连接作用。2、支架类零件，在挤压成型后冲压，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，用于轴承的支持以及梁类零件的连接件作用。3、连杆类零件，钣金冲压成型，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。结构简单，为连杆类零件，构成各种低精度，低强度的连杆类结构。c) 机械标准件用于辅助其他主件，完成相应的运动。d) 橡胶类为环保材料，硅胶轮胎，主要用于机器人的轮胎，履带，同步带传动等。e) 电机类机器模型的动力源。f) 轴类特性介绍轴类为机械体系中最重要的运动传输类零件，可配合齿轮、同步带轮等零件完成运动传导作用。各种尺寸的轴满足不同搭建需求，使用4mm和8mm统一标准。 | 套 | 1 | 12050 | 12050 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 15 | 创客空间套装-电机模块 | Makeblock 99057 | 一、电机模块含有直流电机，步进电机，舵机，编码电机及其驱动模块，为系统提供动力输出，丰富的功能类别可满足精确位置控制，速度控制，大扭矩等不同需求。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，平台包含大量动力器材，各种类型的直流电机，舵机，步进电机编码电机以及对应的电机驱动器模块，通过这个平台，可以快速实现系统控制。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的学科知识，教学方式多样化，创新性强。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型连接片，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；3、电子模块（1）属于动力部分，兼容大量市面上常见的直流电机，舵机，步进电机以及编码电机，在动力装置方面选择范围广。（2）编程平台多样，可兼容其它智能教育平台的产品；同时支持Scratch、Arduino IDE、ArduBlock图形化编程环境，这几种编程系统也是目前国际通用的创新电子设计工具。（3）驱动模块体积小，驱动能力大，控制稳定，在行业中处于领先地位。三、构件数量机械类4种，零件数量12个。机械辅助类16种，零件数量38个。电子类3种，模块数量8个。四、机械种类的描述a) 片材类1、片类零件，钣金冲压成型，表面蓝色阳极氧化处理。美观大气，质感强烈。8mm孔距，兼容性强，主要用于连接梁类零件。2、电机制动类：机器模型的动力源。3、机械标准件：可辅助其他主件，完成相应的运动。五、电子类描述1、驱动类：可驱动直流电机，编码电机，步进电机和舵机，与市面上的驱动模块相比体积更小，稳定性更好，驱动能力更强,可兼容大量市面上常见的直流电机，舵机，步进电机，在动力装置方面选择范围广。2、驱动模块体积小，驱动能力大，控制稳定，在行业中处于领先地位。一、运动部件含有麦克纳姆全向轮、万向轮、同步带轮、轮胎、履带等运动部件。可用作系统输出的最终执行机构，可搭建轮式小车、履带车等结构。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，平台包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，通过平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，可完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量齿轮类4种，零件数量24个橡胶类3种，零件数量120个轮类6种，零件数量24个电机类1种，零件数量4个四、机械种类的描述1、齿轮类：主要用于齿轮结构的传动使用，构成各种加减速结构，安装履带或者其它使用场合。2、橡胶类：环保硅胶轮胎，主要用于机器人的轮胎，履带，同步带传动等。3、轮类：包含万向轮和PU轮，用于搭建小车。麦克纳姆轮主要应用于四轮全方位移动机器人。其结构紧凑，运动灵活，有4个轮子组合，可以更灵活方便的实现全方位移动功能。匹配4mm或8mm 电机轴，匹配编码电机或步进电机4、电机类：机器模型的动力源。 | 套 | 1 | 4300 | 4300 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 16 | 创客空间套装-大型零件扩展包 | Makeblock 99060 | 一、大型零件扩展包含有255mm的单孔梁、双孔梁、方形梁、滑轨、光轴等。用于搭建较大型的系统框架、底座或执行机构等。二、功能与特点：（总括）1、硬、软件平台的多样性、特殊性与国际性（1）创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，定制化控制系统及电子模块，多形式的编程软件，与世界创客平台技术接轨，可实现无缝交流；（2）工业级的工程创意搭建平台，包含大量铝型材材质的机械零件，多种传感器和驱动器模块，各种类型的直流电机，舵机和步进电机等，通过这个平台，快速实现他们的创意，验证他们的想法，完成专业的作品和项目，成为微型工业智能设计项目。（3）平台体系的知识承载能力强，可覆盖不同年龄段的学科知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。2、精密金属结构件（1）采用高强度铝型材材料，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；（2）可兼容大量工业标准件，可完美实现工业应用场景；（3）采用创新的螺纹槽设计让连接更加多样化，在不使用螺母的情况下也可以实现固定和连接。三、构件数量1、型材类8种，零件数量34个。2、轴类2种，零件数量8个。四、机械种类的描述a) 型材类1、双孔梁特性:双孔梁为机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。2、单孔梁特性:单孔梁为机械体系中主要结构件之二。型材由模具挤压生成，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。单孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。3、方形梁特性:方形梁为机械体系中主要结构件之三。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。方形梁四周螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为16mm，兼容性强，可体系。铝合金材质，强度高，可以搭建出高精度，高强度的大型结构，大型3D打印机，雕刻机，大型塔吊结构等。4、滑轨特性:滑轨为机械体系中直线运动结构件。由模具挤压成形，半成品由CNC加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。中间为螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。配合滚轮，可用做不要求精度的直线传动结构。b) 轴类特性为机械体系中最重要的运动传输类零件，配合齿轮、同步带轮等零件完成运动传导作用。不同尺寸的轴满足不同搭建需求，使用4mm和8mm统一标准。 | 套 | 1 | 4100 | 4100 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 17 | 创客空间套装-X1扩展包 | Makeblock P1010016 | 1、包括180编码减速电机、大扭力的36mm编码直流电机、精确控制的智能舵机以及高速的无刷电机，配合相应的控制器和主控板，更好的发挥各种电机和舵机的性能。2、电机类3种，零件数量10个。型材类3种，零件数量16个。机械类1种，零件数量6个。主控类1种，模块数量1个。驱动类3种，模块数量7个。通讯类1种，模块数量1个。控制输入类2种，模块数量3个。辅助器材类8种，模块数量24个。 | 套 | 1 | 7200 | 7200 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 18 | (7.4V 2600mAh）充电器及配套充电电源 | Makeblock H260 | (7.4V 2600mAh）充电器特点：1、充电器体积小、重量轻2、工作温度：0-40℃3、有短路保护、过流保护（可自动恢复）功能4、安全标准：UL609505、电磁兼容标准：FCC Part156、输入特性：额定电压: AC 100-240V额定频率：50-60Hz输入交流电流：0.3A7、输出特性：输出标准电压：DC 8.4V空载电压范围：DC7.8V-8.4V输出直流电流：1A8、产品其他参数：通电指示灯：红色输入端：美标插头输出端：DC2.1母头安全标准：UL60950电磁兼容标准:FCC Part15结构参数：L× W × H=60×40×5mm插墙式，线长：140cm 可用于7.4V 2600mAh锂电池包充电锂电池包 7.4V 2600mAh产品参数：颜色：黑色容量：2600mAh标称电压：7.40V充电截止电压：8.40V±0.1V放电截止电流：0.02C5A放电截止电压：6V快速充电电流：2600mA快速放电电流：5200mA尺寸：（单节）直径：18±0.2mm高度：65±2.0mm工作温度：充电：0℃－45℃放电：－20℃－60℃输入、输出端口：DC2.1公头 | 套 | 30 | 78 | 2340 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 19 | 1米RGB灯带 | Makeblock RGB-1 | 1、产品含30个高亮度全彩色WS2812 LED,配有易于编程的Arduino库2、运行电压：5V DC3、运行电流:1.7A/米4、运行温度：－40℃－60℃5、视角：1406、寿命：MTBF50000h7、规格：1000×13×3mm不含电源线的长度 | 根 | 30 | 75 | 2250 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 20 | 0.5米RGB灯带 | Makeblock RGB-05 | 1、产品含15个高亮度全彩色WS2812 LED,配有易于编程的Arduino库2、运行电压：5V DC3、运行电流:1.7A/米4、运行温度：－40℃－60℃5、视角：1406、寿命：MTBF50000h7、规格：1000×13×3mm不包含电源线的长度 | 根 | 30 | 38 | 1140 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 21 | RJ25适配器 | Makeblock RJ25 | 1、指示灯为红色LED ，含有I2C接口和两个数字/模拟接口，可以连接其他厂商的电子模块，模块的白色区域是与金属梁接触的参考区域，支持Arduino IDE编程，并提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合全年龄用户，模块化安装，使用方便。2、产品参数：工作电压为5V DC电流为3A模块尺寸为51×24×18mm(长\*宽\*高） | 台 | 30 | 29 | 870 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 22 | 2.4G手柄 | Makeblock G024 | 1、手柄包含15个按键和两个摇杆，分别是上、下、左、右、三角形、叉形、方形、圆形、选择键、模式键、开始键、L1、L2、R1、R2，摇杆为左右两个，可上下左右拨动。2、手柄的开关在两个遥感的下方；手柄上方有POWER灯和MODE灯两个提示灯。 | 个 | 20 | 105 | 2100 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 23 | 2.4寸TFT彩屏 | Makeblock Me-24 | 1、彩屏通过串口控制，背光可调；具有16mm间距的M4安装孔，与Makeblock横梁兼容；2.54mm针孔用于连接杜邦线；6P6C RJ25接口用于布线；支持点，线，圆，矩形和填充矩形等基本图形显示；具有内置字体和各种图片，可以直接使用命令；Arduino库易于编程。模块可以显示几何图形和字符，可通过串口发送命令来显示。连接方式：蓝牙2、软件和编程：支持iOS和Android的Makeblock app  | 台 | 30 | 165 | 4950 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 24 | 6P6C RJ25水晶连接线100cm | Makeblock 6P6C | 6P6C RJ25水晶连接线与Makeblock电子模块兼容，可连接Makeblock各个模块，尺寸为100cm | 根 | 20 | 28 | 560 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 25 | 亚克力透明白迷你机械手 | Makeblock Y2502 | 1、材质为压克力板；2、板厚为2mm；3、张开度90度 | 台 | 20 | 110 | 2200 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 26 | 注塑机械手 | Makeblock M412 | 产品参数：1、机械手两指内侧采用防滑处理材料。2、机械手内置自恢复保险丝短路和过电流保护的N20螺杆马达3、机械手底部装配四个标准的M4螺纹孔，易于连接4、电压为12V5、速度为10%转600± | 台 | 20 | 190 | 3800 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 27 | MP3套装 | Makeblock MP3-1 | 产品参数：1、声音灵敏度高2、套装具有反接保护，电源反接不会损坏IC3、可支持mBlock图形化编程，适合全年龄用户4、支持模块化安装，5、支持不通过读卡器Micro USB直接拷贝音频文件，6、其它参数：工作电压：5V DC麦克风灵敏度：（1Khz）:50-54dB麦克风阻抗：2.2kΩ麦克风信噪比：58db喇叭额定功率：1W喇叭额定阻抗：8±15%Ω通讯方式：I2C最大电流：500mA模块尺寸：长×宽×高=56×41×28 | 套 | 30 | 82 | 2460 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 28 | 超声波传感器 | Makeblock Me-V30 | 1、传感器具有反接保护，电源反接不会损坏IC,模块的白色区域是与金属粱接触的参考区域，支持Arduino IDE编程，可提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合各个年龄用户，使用RJ25接口连线，模块化安装，可成系列，配有接头支持Arduino系列主控板。2、产品参数：工作电压：5V DC工作温度：-25-80℃测量角度：30度范围内测量范围：3－400cm(误差小于1cm)超声波频率：42KHZ控制方式：单数字口控制模块尺寸：长×宽×高=56×36×31mm | 个 | 20 | 125 | 2500 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 29 | 气体传感器 | Makeblock Me-V2 | 1、模块包含了一个MQ2型烟雾传感器，该传感器具有良好的重复性和长期的稳定性，响应时间短，可长时间工作。可用于家庭和工厂的气体泄漏监测装置，适宜于液化气、丁烷、丙烷、甲烷、酒精、氢气、烟雾等的探测。本模块接口为黑色色标，黑色色标是模拟口，需要连接到主板上黑色标识接口。2、产品特性模块的白色区域为与金属梁接触的参考区域使用前须先加热一段时间，预热后模块会一直发热当检测到可燃气体达到一定程序时，蓝色指示灯亮传感器稳定性强，检测速度快使用RJ25接口连线方便配有Pin接口，支持Arduino系列等绝大多数开发板3、产品参数工作电压：5.0V±0.1V 加热电压：5.0V±0.1V 加热电阻：33Ω±5%（室温） 加热功率：799mW 预热时间：25h 检测范围：100-10000ppm 检测温度：20±2℃（标准） 使用温度：﹣20℃-50℃ 相对湿度：94%RH 氧气浓度：21%（标准条件） 模块尺寸：长×宽×高=52×24×18mm | 个 | 30 | 56 | 1680 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 30 | PM2.5传感器 | Makeblock PM25-10 | 产品参数：1、可检测气体：PM1.0、PM2.5、PM102、支持UART输出数据：3、采用行业通用8Pin接口，即插即用，协议兼容 | 个 | 20 | 305 | 6100 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 31 | 温湿度传感器 | Makeblock WS-1 | 1、该产品是一款含有已校准数字信号输出的传感器。它应用专业的数字模块采集技术和温湿度传感技术，确保产品的可靠性与长期稳定性。测量温度范围为0-50℃。该模块可搭建低成本的温湿度检测系统。2、产品特性体积小，功耗低抗干扰能力强全部校准，数字输出模块的白色区域为与金属梁接触的参考区域未来连线方便，采用RJ25接口，配有Pin接口，支持大多数Arduino系列主控板3、产品参数供电电压：5V DC 控制方式：单总线数字信号 供电电流：2.5mA 温度范围：0-50℃误差±5%RH 分辨率：湿度1%RH，温度1℃ 模块尺寸：长×宽×高=51×24×18mm | 个 | 20 | 55 | 1100 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 32 | Me Compass V1电子罗盘模块 | Makeblock Me-V1 | 1、该模块的白色区域为与金属梁接触的参考区域，模块有两块工作模式：测量模式→蓝灯常亮，校准模式：蓝灯闪烁；在通电后首次使用模块时需校准模块，具有反接保护，电源反接不会损坏IC,支持Arduino IDE编程，提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合各个年龄用户，为了连线方便，采用RJ25接口，模块化安装，可成系列，配有CLK,DIO,VCC,GND接头支持绝大多数Arduino系列主控板。2、工作电压为5V DC3、分辨率为5 mil gauss4、电子罗盘精度可准确到1°到2°5、信号模式：I2C通信6、工作温度：－30℃－85℃7、模块尺寸：长×宽×高=52×24×18 mm | 个 | 20 | 60 | 1200 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 33 | 陀螺仪传感器 | Makeblock TL216 | 1、该模块的白色区域为与金属梁接触的参考区域，数字输出6轴或9轴的旋转矩阵、四元数、欧拉角格式的融合演算数据，3轴角速度可控测量范围为±250，±500，±1000，±2000°/秒(DPS),3轴加速计可控测量范围为±2g,±4g,±8g与±16g，数字运动处理(DMP)引擎可减少复杂的运动融合、传感器同步与姿态检测的负荷，移除加速计与陀螺仪轴间敏感度，降低设定给予的影响与传感器漂移，内嵌动作时间偏差与磁力传感器校正演算技术，具有反接保护，电源反接不会损坏IC,支持Arduino IDE编程，提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合各个年龄用户，使用RJ25接口连线，模块化安装。2、产品参数：工作电压：5V DC工作温度：0－70℃信号模式;I2C通信模块尺寸：长×宽×高=51×24×18mm | 个 | 10 | 125 | 1250 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 34 | 多路巡线传感器 | Makeblock DL-201 | 1、该模块的白色区域为与金属梁接触的参考区，具有反接保护，电源反接不会损坏IC,支持Arduino IDE编程，提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合各个年龄用户，使用RJ25接口连线，模块化安装。2、工作电压：5V DC3、工作温度：0－70℃ | 个 | 20 | 115 | 2300 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 35 | 火焰传感器 | Makeblock H0012 | 1、该传感器可用来探测火源或其它波长在760纳米范围内的光源，探测角度可达60度，检测精度可调；当检测到火焰时，蓝色指示灯亮，可以应用于灭火机器人、火焰报警器等安全监控项目中。本模块接口是黑色色标，可以通过RJ25线连接主板上的标有黑色的接口。2、产品特性当火焰5cm高时，探测距离为1m板上电位器可以调节灵敏度具有反接保护，电源反接不会损坏IC使用RJ25接口方便连线具备数字信号与模拟信号输出接口配有Pin接口，支持包含Arduino系列在内的绝大多数开发板3、产品参数工作电压为5V DC 能够探测的光谱带为840-1200nm 探测角度为60° 反馈时间为15us 控制模式为数字和模拟口 工作温度为-25°-80°（距离火焰不能太近，以免造成损坏） 模块尺寸为长×宽×高=51×24×18mm | 个 | 30 | 45 | 1350 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 36 | 数码管 | Makeblock MeK-4 | 1、该模块的白色区域为与金属梁接触的参考区域，4位红色LED，每位有一个小数点，亮度可调节，使得用户即使在白天也能看清显示内容，具有反接保护，电源反接不会损坏IC,支持Arduino IDE编程，提供运行库来简化编程，支持mBlock图形化编程，适合各个年龄用户，使用RJ25接口方便连线，模块化安装，配有CLK,DIO,VCC,GND接头支持绝大多数Arduino系列主控板。2、产品参数：工作电压为5V DC数字位数为4工作温度为－40到85℃控制方式为双数字控制模块尺寸为长×宽×高=51×24×23.4mm | 个 | 10 | 45 | 450 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 37 | 9g舵机 | MakeblockDJ-9 | 1、舵机体积小，重量轻2、可与Me RJ25转接模块兼容3、内置一个舵机轮毂和一个舵机支架4、齿轮类型为1个金属齿轮+4个塑料齿轮5、角度为210°±5°6、连接器导线为260mm±5mm7、电机为直流电机8、命令信号为脉冲宽度调整9、类型为模拟舵机10、运行角度为120°±3°11、工作死区为8 usec12、旋转方向为逆时针（在1000－2000usec时） | 个 | 20 | 30 | 600 | 产地：深圳市厂家：深圳市创客工场科技有限公司 |
| 38 | 创新课程传动机构套装 | 能力风暴C1-T | 1、**组件数量425个，组件种类60种**。2、主要元器件包括六面搭建立方体若干、4种点结构、3种线结构、6种面结构、9种齿轮、2种轴承、4种轴等。可以完成四边形、人字梯、斜塔、桥梁、杠杆尺、天平秤、篮球架、机械抓手、斜面拉车、树懒爬树、压纹机、手摇风扇、转眼睛的小宠物、打棒球的小朋友、手动搅拌器、手摇旋转木马、迷你手摇钻、手摇闸道、**陀螺发射器、手动升降台、重力滑车、重力碰撞小车、重力轮轴小车、乒乓球发射器、弹力轮轴小车、气球驱动小车、**手摇舞蹈表演盒、磁力跷跷板、旋转飞椅等29个项目，并提供彩色搭建指导说明。3、拼插式搭建方式，搭建过程不需要使用螺钉。 | 套 | 10 | 1800 | 18000 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 39 | 创新课程初级套装 | 能力风暴C1-B | 1、组件数量190个，组件种类45种。主要元器件包含六面搭建立方体若干、控制器1套、锂电池1套、磁敏开关（工作电压5v，可探测距离5mm）1个、光敏传感器（工作电压5v，光照越强返回值越大）1个、地面灰度传感器（工作电压5v，发射接收一体化设计）1个、声音传感器（工作电压5v，声音响度越大值越大）1个、直流电机（工作电压6-9V，5000转/分，配电机线）2套、灯1个、6种齿轮、钟表工艺六面体多方向传动的5：1减速齿轮箱、1：1转向齿轮箱、1：1带轴转向齿轮箱3种共4个齿轮箱、2种轴承、6种轴、齿条。包含开发软件、项目搭建手册、项目例程和视频等教学资料。拼插式搭建方式，搭建过程不需要使用螺钉。提供完整的教材资料，能够完成8个教学项目。2、该控制器为32位处理器，主频72MHz、512K FLASH、64K SRAM，提供32个EEPROM，USB下载，实际程序存储空间3.96M，可同时存储30条以上程序，含下载线。128\*64点阵液晶屏，带背光，可以显示图形和字符。4个按键，通过界面操做可直接在控制器上读取各端口返回值、控制各端口执行器动作，可以设置EEPROM中的数值，还可以设置控制器自身的声音和液晶屏背光板的开关。4路电机口，支持普通PWM控制和闭环控制，单路最大电流1.5A，RJ11接口。12路I/O口，支持AI、DI、DO、RS485和计数功能，RJ11接口。工作电压7.0-8.4v。锂电池为8.4V1500MHA专用锂电池，含专用充电器。3、开发软件支持标准流程图编程和标准C语言编程。流程图模块包含所有端口功能，支持子程序功能，0代码操作即可完成编程，同时流程图中支持嵌入C代码程序段。流程图可自动生成C语言，C语言支持指针、数组、结构体等复杂应用。库函数全开放。支持在线升级。 | 套 | 10 | 4300 | 43000 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 40 | 积木机器人氪2号 | 能力风暴C2 | 1、元件总数280个；元件种类48种，支持六面搭建。2、控制器：外观尺寸为9cm\*9cm\*4cm，采用32位ARM处理器，主频72MHZ。6路6芯RJ11接口设计，2路电机端口，4路数字/模拟信号端口，液晶电容触摸彩屏，单按键操作。 3、内置位置传感器，分辨率1度；转速：320-330r/min，旋转时扭矩8Ncm;停止时扭矩35Ncm，内置扬声器。 4、支持无线WIFI下载，热点连接通讯。 5、自带过充、过放和短路保护电路。6、小闭环电机：工作电压9V，输出转速320-330rpm，减速比36:1，旋转扭矩0.08N\*M，停止扭矩0.12N\*M。7、支持平板电脑操作**可用：认识氪、项目编程、Chart编程、Scratch编程四款软件进行编程**。具有通过APP进行编程的功能，在APP中内置认识零配件的内容，具有3D效果演示搭建过程的内容、**20种3D模型项目。** | 套 | 5 | 1350 | 6750 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 41 | 积木机器人氪4号 | 能力风暴C4 | 1、元件总数400个；元件种类48种，支持六面搭建。2、控制器：外观尺寸9cm\*9cm\*4cm，采用32位ARM处理器，主频72MHZ。6路6芯RJ11接口设计，2路电机端口，4路数字、模拟信号端口，液晶电容触摸彩屏，单按键操作。 3、内置位置传感器，分辨率为1度；转速：320-330r/min，旋转时扭矩8Ncm;停止时扭矩35Ncm，内置扬声器。4、支持无线WIFI下载，热点连接通讯。5、电源为锂电池，电压7.4V，电量1500MAH，充电时间3小时，最大放电电流2A。6、自带过充、过放和短路保护电路。7、小闭环电机：工作电压9V，输出转速320-330rpm，减速比36:1，旋转扭矩0.08N\*M，停止扭矩0.12N\*M。8、支持平板电脑操作**可用：认识氪、项目编程、Chart编程、Scratch编程四款软件进行编程**具有通过APP进行编程的功能，在APP中内置认识零配件的内容，具有3D效果演示搭建过程的内容，**20种3D模型项目** | 套 | 5 | 1750 | 8750 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 42 | 类人基础套装 | 能力风暴H1-B | 1、包含4个执行模块和1个集成传感器模块，传感器模块集红外测障、亮度检测、声音检测等为一体，配合人性化模板式编程方式，使用者可以重构机械手臂、避障车、迎宾企鹅等13个多形式机器人，可学习到接触控制算法、多样化的构建方式。2、套件包含无螺丝安装结构件，包括控制器， 4个机器人专用舵机（4个H-M24电机），传感器(H-S100)、电源（充电器/外接电源）、下载线、产品配套客户使用说明书、产品配套光盘，支持机器人相关研究；3、**支持13个模型无螺丝搭建；**4、控制器采用ARM Cortex M3/32bit为控制器主芯片；6个H-M24系列电机接口； 4个Pin双向I/O扩展接口；串口下载线；带状态指示灯和交互式操作按钮；1个扩展标准485接口；5、电机为H-M20电机：最大扭矩20kgf.cm，速度70rpm，控制精度0.29°；总线式机器人专用舵机，多个电机之间串联数字式通讯；带温度、位置、速度、加速度、扭矩、电流等反馈功能，支持上位机软件实时读取；带过流、过温保护功能；支持360°无限旋转，可作为普通直流电机使用；6、H-S100集成传感器模块：3个集成测距模块：3个测光模块：3个红外远距离信号发送/接受，并具有蜂鸣（音阶和时间可控），声音探测功能；7、软件系统具有图像化机器人集成开发环境，支持VJC模版编程方式（VJC编辑器、动作编辑器、模型编辑器、终端检测器于一体）；8、提供组装指南；提供搭建教程和控制代码，以图片为主，并包含电缆连接示意图。 | 套 | 5 | 9900 | 49500 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 43 | 移动机器人 | 能力风暴M5 | 1、外观尺寸（长宽高）为250\*255\*360mm2、头部有上下、左右两个自由度，左右自由度范围0~±130°，上下自由度向上35°，向下15°，两个自由度位置闭环控制分辨率为1°。3、身体下方有两个驱动轮和一个从动轮；底盘360度运动，运动最小半径9cm；整体直线运动速度0-0.6m/s范围可调；具有速度闭环和位置闭环控制。4、立体声扬声器，最大音量73db(@lm)。5、旋风吸尘系统，独立吸尘盒，吸尘效率81%，工作噪声74db(100cm处)。6、LED灯效分布在眼部、颈部、体前和驱动轮上；眼部灯管每组LED灯可以独立控制颜色和亮度；其他部位灯效具有常开、常闭、方波渐变、正弦波渐变闪亮模式，RGB颜色、亮度独立可控等特点。前部有1.5英寸液晶电容触摸彩屏，DIP：320\*320。7、身体后部有1个红外传感器，**有效范围0-150mm**；身体前部、后部各1个超声传感器，有效范围10~2000mm。**底部有5个灰度传感器**，用于巡线、颜色识别，辅助防跌落，有效范围0~100。左右轮胎后方底板各1个防跌落传感器，有效范围5-36mm。头顶有1个开关量的触摸传感器，响应时间20ms。自带麦克风，语音交互辨识正确率91%。左前、正前、右前3个方向的机械防碰撞。头部有1个摄像头，有效像素（H\*V）640X480，可视角度60度，固定焦距，30帧/秒，**具备颜色识别、人脸识别、动作识别功能。**包含1个陀螺仪和1个指南针。8、网络连接：WIFI，802.11b: DSSS；802.11g: OFDM；802.11n(20MHz): OFDM。支持无线下载、遥控。包含8节能力训练课程和教学资源。 | 台 | 1 | 4300 | 4300 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 44 | 积木机器人高级套装 | 能力风暴C201 | 1、组件数量770个，组件种类70种。主要元器件包含六面搭建立方体若干、控制器1套、锂电池1套、磁敏开关（感应距离5mm）1个、旋转计数器（工作电压5V，1-2线/周）1套、调制灰度传感器（工作电压5V，自发射调制光线，抗环境光干扰）8个、红外传感器1个、数字舵机1套、闭环电机3套、11种齿轮、2种齿轮箱、6种轴、丝杠、万向轮等。包含开发软件、项目案例等教学资料。拼插式搭建方式，搭建过程不使用螺钉。 2、该控制器为32位处理器，主频72MHz、512K FLASH、64K SRAM，提供32个EEPROM，USB下载，实际程序存储空间3.96M，可同时存储30条以上程序，含下载线。128\*64点阵液晶屏，带背光，可以显示图形和字符。4个按键，通过界面操做可直接在控制器上读取各端口返回值、控制各端口执行器动作，可以设置EEPROM中的数值，还可以设置控制器自身的声音和液晶屏背光板的开关。4路电机口，支持普通PWM控制和闭环控制，单路最大电流1.5A，RJ11接口。12路I/O口，支持AI、DI、DO、RS485和计数功能，RJ11接口。工作电压7.0-8.4v。锂电池为8.4V1500MHA专用锂电池，含专用充电器。数字舵机转矩16kgf\*cm，操作角度300°，操作精度300°/1024，减速比1/265，金属齿轮，可在关节模式和车轮模式之间迅速切换。闭环电机工作电压范围（额定电压）6.5~8.4V（8.4V），线圈阻值8MΩ，空载电流160mA，空载转速170rpm，堵转电流（驱动保护电流）3.2A（1.5A），堵转力矩7.3N•m，最大效率点力矩0.86 N•m，效率75%，减速比59，齿轮材质45#钢，编码器精度0.3°。 3、开发软件可支持标准流程图编程和标准C语言编程。流程图模块包含所有端口功能，支持子程序功能，0代码操作即可完成编程，同时流程图中支持嵌入C代码程序段。流程图可自动生成C语言，C语言支持指针、数组、结构体等复杂应用。库函数全开放。支持在线升级。 4、**可参加下列三种全国性比赛：全国中小学电脑制作活动大赛、中国青少年机器人竞赛、WER世界教育机器人大赛** | 套 | 2 | 11500 | 23000 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 45 | 能力挑战赛场地模型套装 | 能力风暴C201T | 1、结构件为设计比例基于标准的10毫米积木，拼插式搭建方式，无螺丝搭建设计。组件数量1414个，组件种类60种。主要元器件包含：3种点结构、8种线结构、6种面结构、6种轴、5种联轴器等。2、传动件：10种齿轮齿条37个，包含：12半高锥齿轮、20半高锥齿轮、12锥直齿轮、20锥直齿轮、8直齿、16直齿轮、24直齿、36锥直齿轮、40直齿轮、蜗杆。3、模型套装包含2018年电教WER比赛场地喷绘布（一层和二层各一张）、场地斜坡地贴、护栏贴。附场地布置方法说明和任务模型搭建说明。能够完成2018年电教WER规则要求的所有任务模型的搭建，可以直接将任务模型通过魔术贴粘在场地上且方便位置调换。 | 套 | 1 | 4600 | 4600 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 46 | 能力挑战赛场地框架 | 能力风暴C2-F | 为双层折叠式金属框架，展开规格尺寸2m\*2m | 套 | 1 | 6100 | 6100 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 47 | 工程创新赛场地模型套装 | 能力风暴C202T | 1、组件数量1510个，组件种类50种。2、主要元器件包括2018年工程创新赛比赛场地喷绘布（一层和二层各一张）、能够完成2018年工程创新赛规则要求的所有任务模型的搭建，可以直接将任务模型通过魔术贴粘在场地上且方便位置调换。3、包含场地布置方法说明和任务模型搭建说明。拼插式搭建方式，搭建过程无需使用螺钉。 | 套 | 1 | 4300 | 4300 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 48 | 工程创新赛场地框架 | 能力风暴C202F | 为2个1000mm\*1000mm\*80mm木质场地 | 套 | 1 | 800 | 800 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 49 | 积木机器人赛普及套装 | 能力风暴C203 | 1、组件数量354个，组件种类40种。主要元器件包含六面搭建立方体若干、控制器1套、调制灰度传感器（工作电压5V，自发射调制光线，抗环境光干扰）5个、直流电机（工作电压6-9V，9000转/分，配电机线）3套、4种齿轮、4种轴、2轮组合体等。包含开发软件、项目案例等教学资料。可以完成WER-RA竞赛项目。拼插式搭建方式，搭建过程不需使用螺钉。 2、该控制器为32位处理器，主频72MHz、512K FLASH、64K SRAM，提供32个EEPROM，USB下载，实际程序存储空间3.96M，可同时存储30条以上程序，含下载线。128\*64点阵液晶屏，带背光，可以显示图形和字符。4个按键，通过界面操做可直接在控制器上读取各端口返回值、控制各端口执行器动作，可以设置EEPROM中的数值，还可以设置控制器自身的声音和液晶屏背光板的开关。4路电机口，支持普通PWM控制和闭环控制，单路最大电流1.5A，RJ11接口。12路I/O口，支持AI、DI、DO、RS485和计数功能，RJ11接口。工作电压7.0-8.4v。含干电池盒，可使用6节AA干电池供电或者使用8.4V锂电池供电。 3、开发软件支持标准流程图编程和标准C语言编程。流程图模块包含所有端口功能，支持子程序功能，0代码操作即可完成编程，同时流程图中支持嵌入C代码程序段。流程图可自动生成C语言，C语言支持指针、数组、结构体等复杂应用。库函数全开放。支持在线升级。 4、**可参加下列三种全国性比赛：全国中小学电脑制作活动大赛、中国青少年机器人竞赛、WER世界教育机器人大赛** | 套 | 10 | 1900 | 19000 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 50 | 积木机器人普及赛场地模型套装 | 能力风暴C203T | 1、结构件为设计比例基于标准的10毫米积木，拼插式搭建方式，无螺丝搭建设计。组件数量422个，组件种类43种。主要元器件包含：2种点结构、7种线结构、1种面结构、6种轴、3种联轴器等。2、传动件包含4种齿轮7个，12半高锥齿轮、12锥直齿轮、16直齿轮、20锥直齿轮3、模型套装包含2018WER积木赛场地图。附场地布置方法说明和任务模型搭建说明。能够完成2018WER积木赛规则要求的所有任务模型的搭建，可以直接将任务模型通过魔术贴粘在场地上且方便位置调换。 | 套 | 1 | 1890 | 1890 | 产地：上海市厂家：上海未来伙伴机器人有限公司 |
| 51 | 3D打印笔 | 伟月4代 | 1、出料方式为热熔挤压堆积成形2、颜色为蓝黄红黑3、成型方式为三维堆积4、打印范围为无限定5、吐丝速度可调6、加热温度为180℃-230℃（可调）7、设备工作电压为5V 2A8、喷嘴直径为0.7mm9、耗材直径为1.75mm PLA/ABS10、LCD屏可显示耗材种类、速度、温度、警告信息；11、可支持ABS和PLA；12、支持5V 2A供电，可连接移动电源使用；13、双击可自动出丝、退丝；14、点触式调速调温，可智能切换材料所需温度 | 台 | 20 | 300 | 6000 | 产地：温州厂家：温州伟月电子科技有限公司 |
| 52 | 喷头 | 伟月V4-高温款 | 1、喷头颜色为黑色2、材料为耐高温陶瓷3、喷头直径为0.7mm4、安装方式为卡扣式5、次喷头仅适用四代高温款3D打印笔 | 台 | 20 | 75 | 1500 | 产地：温州厂家：温州伟月电子科技有限公司 |
| 53 | 课程 | 伟月KC3D | 1、课程资源课程主要有PPT课件+电子纸膜+教学视频课程受众为中小学生2、课程大纲:（1）.3D打印笔之平面图案绘画(学习目标：从简单的平面绘画开始，培养打印笔手感和平面的线条临摹)（2）.3D打印笔之立体图案绘画（学习目标一：临摹纸膜，学会如何拼接模型成三维。）（学习目标二：学会参照模型进行3D绘画，熟练掌握如果构建内部骨架来塑造模型。）（3）.3D打印笔之自由创作（学习目标：灵活运用3D打印笔，将3D打印笔与艺术、文化等元素相结合。）3、课程目录：3D打印笔-愤怒的小鸟3D打印笔-勋章3D打印笔-山水画3D打印笔-中国结3D打印笔-剪纸窗花3D打印笔-蝴蝶3D打印笔-飞机3D打印笔-孔雀3D打印笔-寿司3D打印笔-京剧脸谱3D打印笔-篮子3D打印笔-小黄人3D打印笔-南瓜3D打印笔-废物利用3D打印笔-自由创造 | 套 | 1 | 0 | 0 | 产地：温州厂家：温州伟月电子科技有限公司 |
| 54 | PLA耗材 | 伟月PLA-5 | 1、材质为PLA2、直径为1.75mm3、打印温度为180-210°4、净重为1kg/卷5、毛重为1.3kg6、颜色：黄4/黑2/白2 /粉3/透明2/绿4/红5/金2/天蓝4/紫1/橙1 | 卷 | 30 | 120 | 3600 | 产地：温州厂家：温州伟月电子科技有限公司 |
| 55 | 软件设计平台账号 | 大腿XWORKSHOP1.0 | 1、产品类型为web端3D设计软件2、适配硬件为PC平台3、适配平台为chrome浏览器，或通过本地可执行文件4、软件完全自主研发，自主设计5、键鼠操作进行交互：6、输出格式为SVG、DXF7、读写格式为JSON8、笔刷形状包含圆形、方形、半格、M3孔、斜坡等9、内含虚拟电子元件有tt马达、舵机、舵机控制器、电池盒等10、笔刷大小可变11、视角控制可以缩放 | 个 | 10 | 1480 | 14800 | 产地：北京厂家：大腿（北京）科技有限公司 |
| 56 | 基础版附赠课程 | 大腿CLS002 | 课程名称包括：1、外星人绕线器 2课时2、机车强光手电 2课时3、盒子空间 2课时4、迷幻台灯 3课时5、Marbles Run游戏盒 3课时 | 套 | 10 | 0 | 0 | 产地：北京厂家：大腿（北京）科技有限公司 |
| 57 | 笔记本 | 联想昭阳E53-80037 | 1、处理器为英特尔I5-8250U处理器，主频1.6GHz，缓存3M；2、4G DDR4 2133MHz 内存，预留扩展内存槽位；3、500G 7200rpm SATA硬盘+128G SSD固态硬盘4、15.6” LED 高清防眩光超液晶显示屏5、配置2G独立显卡，支持双显卡切换6、内置DVD-RW刻录光驱，光驱位具有OKC功能， 7、千兆网卡以及802.11 AC无线网卡，支持5.0G频段（集成BT4.0）8、High Definition Audio声卡9、全新浮岛式键盘10、定位设备为全尺寸多点触控板，按键与触控板分离，方便使用11、720P高清摄像头12、指纹识别器，配原厂与指纹识别器结合的密码管理功能13、4个USB(2个USB 3.0)接口、HDMI、VGA接口、耳机输出/麦克输出combo接口、电脑安全锁孔、网口、多合一读卡器；14、4芯电池15、原厂同品牌一键恢复操作系统（非Windows自带功能），可保留出厂备份和用户自定义备份； | 台 | 4 | 6300 | 25200 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 58 | 编程用电脑 | 联想ThinkCentreM818z-D010 | 1、23寸防眩光液晶显示屏，分辨率为1920x1080，顶置提手，方便运输；2、CPU为英特尔(R)I5-6500处理器；3、内存为8GB DDR4 2133MHZ，最大支持2\*8G；4、1000GB SATA硬盘，支持双硬盘；5、GF920MX 2G高性能独立显卡；6、无线通信：集成100/1000MB自适应网卡；802.11ac无线网卡；蓝牙4.0；7、HD720P高清摄像头，带隐私保护开关；8、USB抗菌键鼠9、接口：6个USB接口，4个USB3.0，1个DP输入，1个DP输出，RJ45接口，M.2固态硬盘接口1个，麦克风&耳机组合接口；9合1读卡器；10、原厂预装正版Windows10操作系统，每台机身均粘贴正版COA标贴，微软正版可查；原厂同品牌一键恢复操作系统（非Windows自带功能），可保留出厂备份和用户自定义备份11、为保证服务质量，提供生产厂商主机主要部件三年保修及三年第二自然日上门服务。 | 台 | 11 | 6050 | 66550 | 产地：北京厂家：联想（北京）有限公司 |
| 合计 | 大写：伍拾万零伍仟壹佰柒拾柒圆整　 　　　　　小写：￥505177.00元 |