# ICT 综合实训平台 使用说明书 V1.0



浙江华为通信技术有限公司

2019年02月

#### 一、产品简介

ICT综合实训平台基于华为鲲鹏生态开发,定位于从ICT各个专业模块 层次重点提供ICT基础实验、场景实训、知识点学习三大教学功能,用户类 型分为学生和教师两种。平台配合ICT实验实训硬件设备可支持ICT应用场 景教学科研实验,支持ICT底层开发实验现象验证。平台提供ICT中间件在 线实验环境,使用者可快速完成硬件设备上云实验,同时支持用户共享物理 设备进行实验。平台支持学校专业建设和打造精品线上课程,提供多门原厂 输出的视频、电子课件等ICT专业课程,支持学生在线学习,教师在线授课。 平台提供丰富全面的实验平台工具集、实验指导资料、实验配套电路图、技 术手册、API接口文档、SOC烧录文件、引导式例程代码包等实验资料。平 台提供ICT实验实训教学统计功能,教师可方便看到自己授课班级学生学习 进度、实验完成情况,具有短信一键提醒功能。平台同时提供API接口功能, 支持信息通信移动互联课程相关应用软件开发实验。

平台开发采用了 B/S 架构,操作系统为 Centos7 ARM 版本。后端使用 java 语言开发,基于 springMvc+springBoot+springCloud 的微服务架构。前端使用 了 vue+nodejs 框架。采用了支持海量数据高并发访问的 Hbase+MySQL 数据 库。

平台基于华为鲲鹏云进行部署。鲲鹏生态是华为面向多样性计算时代,与 产业合作伙伴一起构建的计算产业生态,该生态为各行各业提供基于鲲鹏处 理器的领先 IT 基础设施及行业应用。本平台采用鲲鹏云 ECS+鲲鹏云 CCE(云 容器引擎)形式搭配使用。平台前端部署于鲲鹏 ECS,后端部署于由鲲鹏 CCE 构建 kubernetes 高可靠性集群。

#### 二、平台操作指南

平台网址: mc. zj-huawei. com

## 2.1 学生用户登入



输入正确的用户名和登录密码,点击登录,完成用户身份鉴权。如果密码错误则提示账号或 密码不正确。

点击忘记密码可找回及修改密码。



另外绑定手机的用户可点击手机验证码登录方式快捷登录。

<ul> <li>快捷登录,开启您的IOT成长之路</li> <li>□ 消除入手机势</li> <li>□ 消除入手机验证明 发送给证明</li> <li>○ 消除入手机验证明 发送给证明</li> </ul>
施户密码登录

点击帮助中心即可查看平台使用常见的 FAQ,点击关于我们即可查看平台介绍和联系信息,点击用户协议即可查看平台用户协议。

登录完成后,进入按账号类型进入学生个人用户首页。

#### 2.2 学生用户首页

学生用户首页如下

顶部点击我的首页即可调回用户首页,系统消息可查看通知公告,用户中心可实现注销登录等操作。

信息通信岗位能力图谱点击具体岗位即可查看对应的能力雷达图和岗位能力 分析描述,学生可熟悉 ICT 各个岗位的学习侧重点。

我的课程部分会显示学生所属班级和要学习的课程

	100000		20.00 K				
- ALIER		0.010.0	1. 1677.00	HOLE AND ADDRESS	A DOUTH		
水田特能力団領	🖬 Ari 📕 🛤	19-49	网位爬力		能力相进		
0.0.0.0	10.4		0.0344403	构造信息集工科学生用 最低技术,对新技术和	体素件、和30分析下述。7 (市场形良好40日間	制电子自然作用	
		1	10001169-0	掌握的软肉注水染料。 推起行业有深入的认知	AND AN AD REAL PROPERTY AND ADDRESS OF A REAL OF	x/1000096/07/018	
CONTRACT	CONTRACT NEED		10.0174.018.018.02	7 MINARPORTATI, P	了那他就问道知道,问从然,应用你等基本却以近的安全在词		
		- 10	甲合适用	制造家规办公软件的增 独立文案规力, 按照中	1月,诸过我说曾书就带待诸 1月第六章主文化,了释章章	(ABR)法总统力。 工作业件	
NUMBER	<b>VESN</b>	10	REFE	原制的人用实现能力。	诸官师这和沟道病力。次期	10.1010/2	
			我的课程 (18物即间C11册)				
m 12	WHEARH	Huav		HR NB-101	AL ISSIMO		
maximum	1911	Humani Lit	oG線作系統	NB-673/78989	1		

#### 2.3 学生课程学习

点击具体课程或者继续授课即可进入课程学习页面,页面左侧为课时大纲, 点击具体课时即可在右侧查看学习具体授课视频及对应在线学习课件。 首次学习后在课程名称下方即会显示当前用户在该课程的进度。

AL MANIEN > MANAEM	
嵌入式系统与设计(1885年8月C182) 由 実験(30个) ○ 5568个地 ⑦ 課業現88	<ul> <li>         一 現態講解-1.1以RCC2530単共机器件         </li> </ul>
○回用 62%	
▶ 1.1 认识CC2530单片机器件	
▶ 1.2 IAR8051开发环境的安装 已完成实检	
▶ 2.1 IAR8051工程的建立	
₱ 2.2 程序的开发及在线调试 已完成实验	
3.1 LED控制	
3.2 外部中断	•
4.1 定时器	
4.2 ADC电量采集 进入实验室	II 003 4X 🗘 🖬 🧨
5.1 电源管理 进入实验室	
5.2 看门狗	(b) 我的课件—1.1认识CC2530单片机器件
6.1 CC2530均PC间串口通信 近人来設置	
0.1 9917月27月1日15 数加載 出入来報業	
9.1 STM329+邮中断 「W入工HET	
9.2 STM32定时器中断 进入实验室	
9.3 窗口看门狗	
9.4 独立着门狗	Harring Tapakas cours co.um
9.5 STM32电游管理 进入实验室	
10.1 LCD驱动实验	
10.2 STM32与PC间串口通信 进入实验室	
10.3 OC南向集成 进入实物室	
10.4 BHT1750光照强度采集 进入实验室	
10.5 读取两卡地址(SPI)	ж <b>::</b> 1/38 Ф. Ф

★ 用的图用 > 肌的課業	
嵌入式系统与设计(1888)[19]	1回) 课版讲解-1.11人识CC2530单片机算件
自業18(30个) ○ 50个所 (	#83#
▶ 1.1 认识CC2530单片机套件	
1.2 IAR8051开发环境的安装	入家設置
2.1 IAR8051工程的建立	入床检查
2.2 程序的开发及在线调试	入床销售
3.1 LEDIQM	入家物理
3.2 外部中断	
4.1 定时器	
4.2 ADC电量采集	入家總羅
5.1 电源管理	入來破棄
5.2 順门拘	
6.1 CC2530与PC网串口通信	ARME
7.1 DMA数据通信传输试验	
8.1 IAA开发环境的安装加载	入岸航度
8.2 iAR程序开发及在线调试	我的课件-1.1认识CC2530单片机器件
9.1 STM32外部中断	入库验室
9.2 STM32定时基中断	入來給棄
9.3 面口槽门的	
9.4 独立物(7)购	
9.5 STM32电游管理	入来销售
10.1 LCD能动实验	1.000
10.2 OC#0980	Huawei LiteOS开发介绍
10.4 日日1750米田田市工作	
10.5 读取展-世地社 (SPI)	
	10 NO. 1995 72 Sec
	д 1: <mark>1</mark> /38 Ф Ф

如当前课时没有配教学视频,则只显示电子课件。

★ 我的問言 > 我的课堂	
嵌入式系统与设计 (IstmittingCollin)	② 银的课件-1.11人识CC2530单片机套件
由 実施(30个) ♥ 5567个性 ③ 課程3	<b>A</b>
日本語言 20% 単本語 (1995年4日1日日日 1995年1日	
▶ 1.1 认识CC2530单片机案件	
▶ 1.2 IAR8051开发环境的安装 已完成实	Huawel LiteUS开及17组
▶ 2.1 IAR8051工程的建立 已完成实	
₱ 2.2 程序的开发员在线谱试 已完成实	
3.1 LED控制 进入实验	R
3.2 外部中断	
4.1 定时藉	
4.2 ADC电量采集 进入实验	и :: <mark>1</mark> /38 9 9
5.1 电游管理 进入实验	
6.2 看门窍	
6.1 CC2530与PC间串口通信 进入实验	
7.1 DMA数据通信传输试验	
8.1 IAR开发环境的安装加载 进入实验	
8.2 IAR程序开发及在线调试	
9.1 STM32外部中断 进入实施	
9.2 STM32定时器中断 建入实物	
9.3 80.00/190	
10.2 STM32与PC前走口语信 诗入实验	
10.3 OC用向集成 使入来被	
10.4 BHT1750光明强度采集 进入实验	
10.5 读取网卡地址 (SPI)	

点击课程说明即可查看课程目标、教学内容要求、教学时数分配、实践教学 内容等内容,另外在课程名称下方可查看实验数量,点击♥图标即可给该课 程点赞。

会 取約回	11 > 1619(11)12 > <b>161</b> 2(201		
嵌ノ	入式系统与设计 (18物取得C1)E) 5約(30个) 🌩 5567个教 ⑦ 運程説明	(2) 建植物和-故学目标	
	退回目录		
课程	说明		
• @	教学目标		
6	教学内容及要求	Repair and that is think according to an	>
6	课程实践数学内容	-	-
۲	建议选用数材成讲义及数学参考资料		
6	教学方法建议		
0	其他说明		
		म्र :: <u>।</u> /38 ଭ ଭ	

如当前课时配有实验实训环节,课时名称后面会显示进入实验室的图标,点 击即可进入对应的实验室界面。

會 我的首员 > 我的说堂 > 英始名称【英始】		
实验名称【实验】	(b) 实验平台集合-1.实验端平台	
<sup>实给已具时</sup> 00:27:20s	物联网实验箱介绍:	
实验平台集合 获取实验范特 配套实验资料	主控短 工业版 家胡椒 文通板 光电开关 喇叭	
<ul> <li>1.实验箱平台</li> <li>2.0C中间件平台</li> </ul>		
3.实训台平台		
4.集成交互平台 5.移动互联开发平台		
	23204C168 (7367FX) 1068 5V4U8	
	annen o aux antervariane eanune # 11 /38 9 9 9	

进入我的实验室即可在线查看实验指导或者选取完成该实验所需的软硬件工 具平台,其中实验箱平台会在右侧显示选用的实验箱介绍图参考,OC中间件 平台则会显示对应的 OC 平台页面



另外平台还支持在线集成交互功能,用户可方便查看当前实验的数据结果, 或者下发控制命令经过 OC 平台及 NB-IOT 网络给硬件设备执行。

合 10的目言 > 10的词句 > 其始名称【实验】 实验名称【实验】	<ul> <li>(i) 实验平台集合-4集成交互平台</li> </ul>
末端已月时 00-27-20s	操作接接
实验平台集合 获取实验局等 配有实验资料	Anniaa Annia
1.实验箱平台 2.0C中间终平台	BROZRA
<ul><li>3. 实训给平台</li><li>▶ 4.集成交互平台</li></ul>	(() () () () () () () () () () () () ()
5.移动互联升发平台	R → □ □ 2.Transfer
	1.Collect

输入当前实验设备编号,选择设备类型,设置设备名称,选择设备通信类型即可完成设备绑定。

A statistic straight a second a second						
实验名称【实验】	(注) 实验平台集合-4.	集成交互平台				
#868## 00:27:20s 给求采输		选择设备		×	5 Management	
实验平台集合 获取实验指导 配套实验	2014年1月1日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	请输入您的ME1号			Search Analysis Control	
1.实验箱平台 2.00中间件平台	设备类型	请选择您的设备类型	*			
3.实现份平台	设备名称	请设置你的设备名称				
5.移动互联开发平台	通信类型	请选择您的设备通信类型	*			
		2 88		-		
			-			

从而进入设备监控仪表盘进行交互操作。

合 我的目前 > 我的说道 > 来的名称【朱阳】				
实验名称【实验		监控仪表盘		×
500 D7 00-	增加承用 留加表出 留	MARN WAILS WANN	W.M.M.M.	
00:27:205	温度传感器 (℃)	修重作感器 (g)	点击状态下	
实验平台集合 顶	I	ð	0	
1.实验释平台	28.6	离线	无车	
2.0C中间件甲位 3.案则的平台	上年10:22:36	请检查设备	上年10:22:36	
▶ 4.重成交互平台	台灯开关控制	工业城电器控制		
5.那幼红眼开发平台	<u> </u>	<u>Q</u> QQ		
	OFF ON	OFF ON		

同时平台支持查看设备历史数据

COURT OD:27:205     COURT: COURT OD:27:205     COURT: COURT OD:27:205     COURT: COURT OD:205     COURT: COURT: COURT OD:205     COURT: COURT:		ANIL 3 3E 1.	《表蓝历史记录	
実験常装備者で         上作教育         C2時所           1.広葉摘用合         28.5 ℃         上午 10.20.36%           2.00年前件音         28.2 ℃         上午 10.20.36%           3.双始告告         27.9 ℃         上午 10.20.36%           6.标点互展开发平台         27.0 ℃         上午 10.10.36%           2.01 ℃         上午 10.10.36%         27.1 ℃	00:27:20s	温度传感器 称重传感器	车位占用检测 台灯开关控制 工业担心目的	>
285℃         上午1022366           1実装箱箱台         282℃           2000年周年号台         282℃           3実術台手台         27.9℃           4集成交互等台         27.9℃           5時品互取再要子         27.9℃           27.1℃         上午1020.36%	实验平台集合 莊	上传数据	记录时间	
2.00年限件年台         28.2 ℃         上午 10.20.36s           3.5 炭冶和号台         27.9 ℃         上午 10.20.36s           6.6 砂冶和新井美平台         27.6 ℃         上午 10.10.36s           27.1 ℃         上午 10.10.36s	1.实验箱平台	28.5 °C	上年 10:22:36s	
3.3 次的各部 2.7.9 ℃ 上午 10.20.36s 5.移动互取用集平在 2.7.5 ℃ 上午 10.10.36s 2.7.1 ℃ 上午 10.10.36s	2.00中间件平台	28.2 °C	上年 10:20:36s	
5.88治亚胺并单于 27.6 ℃ 上午 10:16:36s 27.1 ℃ 上午 10:16:36s	<ul> <li>3.实训台平台</li> <li>▶ 4.集成交互平台</li> </ul>	27.9 °C	上午 10:20:36s	
27.1℃ 上午10.16.366	5.移动互联开放平台	27.6 °C	上年 10:18:36s	
		27.1 °C	上年 10:16:36s	
				_

平台可再次作为中间件支持学生进行第三方应用开发,点击移动互联开发平台即可设置要绑定设备的编号和使用期限快速获取 Token,下载 API 接口文

档。

會 我的首员 > 我的课堂 > 实验名称【实验】	
实验名称【实验】	回 实验平台集合-5.API开放平台
本地でおいた     私を定     私を定	API ARIa de drivat
2.00中间件平台 3.英词由平台 4.集成交互平台 > 5.APF形故平台	
合 现的首页 > 现的课堂 > 实验名称【实验】	
实验名称【实验】	② 实验平台集合-5.API开放平台
取扱用         税業業務           文法学行集合         税業法務局         税業法務局           1.実務報告         税業法務局         税業法務局           1.実務報告         税業法務局         税業法務局           1.実務報告         税業法務局         税業法務局           1.実務報告         税業法務局         税業法務           2.の内容の         税業法         税業法           3.実践体告         名.40内容数学会         各.40内容数学会	APPI   BRF/IS @& drff mk   Marking isso   Token Teken/Intersection 1

实验过程中还可以获取该实验对应的配套实验资料。例如实验电路原理图和 元器件 layout 图,需要编写的例程代码包,验证实验需要烧写的文件,硬件 环境搭建连线指导示意图,参数配置等所需的数据手册等。

6 用約百万、用約10万、用約10万、用約10万、用約10万、用約10万、用約10万、用約10万 実施名称 (実施) 実施2507	② 起售实验资料-3的程代码包括项写文件
00:27:20s 東海中台場合 原取天治局等 <b>25東</b> 1.実治振躍開 2.7CB byouth 2.7CB byouth 2.5 現時代前包及後期交件 4.5 現時代前包及後期交件 4.5 現時代前包及後期交替 5. 東部中衛指統示意問 5. 現代datashower手册	8897 例程代码包及烧写文件 ниме тесносове од то ふま工程の形式であっ ふた工程の形式であっ

实验完成,点击结束实验即可完成当前实验。同时返回课程大纲。

会 H的在后 > H的读言 > 案例	ae txui
实验名称【实验】	⑦ 实验平台集合-2.0C中间件平台
00:27:20s	8328
实验平台集合 日初	CEST REARISH
1.实验稿平台	① 提示
▶ 2.00中局務平台	总确定要括束实物吗?
4.集成交互平的	
5部动臣取开来平台	<b>R</b> 11

### 2.5 教师用户登入



教师登录步骤和学生完全一致,输入正确的用户名和登录密码,点击登录,完成用户身份鉴权。如果密码错误则提示账号或密码不正确。

点击忘记密码可找回及修改密码。

另外绑定手机的用户可点击手机验证码登录方式快捷登录。



点击帮助中心即可查看平台使用常见的 FAQ,点击关于我们即可查看平台介

绍和联系信息,点击用户协议即可查看平台用户协议。

关于我们	使用协议用户隐私声明
且 平台介紹 〒 联系教们	浙江学为公司会收集我的鄉些較振、为什么收集这些数据。会利用这些数据做些什么及如何保护 这些繁雄? 我从哪里可以了解别相关在意? 我们母亲重把的场私说护护个人适思说护。《浙江学为场私防渴息的》以及浙江学为亦产品当员的场场战难。何在亦产 品发展外观批划。总相信了有有门论电频都定用。小什么道思或思想成一些问题就能做能什么这些同样产品就 者。我们说出这说明。"曾知道一些理论的方法或是没可能认识,从学者是有用这些意义的。
使用协议	并希望这位时间,提供地址组成。14年代与第15回6717人指点24665717月22世727年出出品之前,能带用用51并 这些信息收集的目的,可能的用度以及其他方面的内容。请您务业认真阅读非江华为随私政策,在确认充分了解并问题后使 用四度平台产品和服务。
<ul> <li>таплох</li> <li>даная</li> <li>заная</li> </ul>	什么他说不个人优息可能会被逻辑出去? 面下派。如此与学校知识代人组织的对法主要所: 一类网络重要相过水手和包括中国全球全部和的关闭法题: 二类原注制用、和小,力增出后。然后等管理和小人组织的展现状况。 二类原注制用、和小,力增出后。然后等管理和小人组织的展现状况。 二类原注制用、和小,力增出后。然后不能是有关的。 因素可能输出入机构的考试设备。 正是有可能加工人从和研究可能和不是不是不是有关的分子和不是不是有关的。 在目常生活中如何注意保护自己的个人信息? 一、银度适应。一量研究时间 或成正则能、无效用学行创造。未发工程研究经常形成。最近低人术与所谓。 一、银度适应。一量研究时间 或成正则能、无效用学者可能是不是有关的是非可能。并且不是有关的是不是有关。 化的不可能用的一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种

登录完成后,进入按账号类型进入教师个人用户首页。

#### 2.6 教师用户首页

教师首页主要显示要教授的班级学习实验情况和进度,点击课程名称图片即可切换显示对应班级教学实验情况。

	我	的课程	
<	awei Litt • 実验 (30) • 课件	2 <b>05 操作系</b> (32) · 人气 (26156)	A
	Huawei Li	teOS操作系统	
	19	课情况	
	1010 DE FR 115	10物联网3团	
16物联网1班(56名学生) CREASE ***** CREASE *****	(	ыная о <u>хия</u> сх 40% инна о <u>лия</u> сх	0000002 東市河南西南線港入 0000002 東市河南西南線港入
<b>济极实验操作情况</b> :			
实验名称	已完成人質	未完成人数	50/Y
文憲這里是实验名称文案	50	0	HERVIE   AVION
文庫送里羅與給名稅文庫	45	6	NAME   MORE
文庫这里是实验名称文章	40	4	NAME   STORE
文庫这里是实验名称文庫	48	2	10110   111.00
文庫这里是实检名称文案	48	2	NUME I IN ME
	41-R 🚺 2 3	4 8 T-R∳ 888258	

其中班级实验部分每个实验点击编辑可实现教师手动记录该实验学生完成状况,查看实验效果。

			XXX实验完成情况	я	×
⊕ 32 € 32	■ 全部	姓名	学号	实验报告	A to
嵌入式系统与设计	🔄 完成实验	王太朝	ZH201812124391	仪表盘历史数据	
	□ 完成实验	苏吉普	ZH201812124392	仪表盘历史数据	
	□ 完成实验	包龙星	ZH201812124393	仪表盘历史数据	
- SUL	□ 完成实验	罗家俊	ZH201812124394	仪表盘历史数据	
🖻 32 🕜 32	□ 完成实验	张孝昶	ZH201812124395	仪表盘历史数据	8
嵌入式系统与设计	● 完成实验	张孝祠	ZH201812124396	仪表盘历史数据	
		212 de Sei	7601810124307		
18物联网1班(5 已完成接通 ××××	6名学生) 時点成長年 20歳1		H X	〒 消 即将授课 ● 这里是 Cooxx	XXXX》章节可点击直接进入
18物联网1班(5 已完成接通,XX旗时 继续投课:	6名学生) <sup>供完成报道</sup> xx day		端文 (1)(1) (1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(	○ 2010 000000000000000000000000000000000	20001 皇节可点击直接进入 20001 皇节可点击直接进入
18物联网1班 (5 CRUER: 2008) 	6名学生) (encates scare		# 2 3(4,4) 40%	○ 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 200	2000 夏节河点击意味还入 2000 夏节河点击意味还入
18物联网1班(5 CRAILER XARF 使使使课 给最实验操作情况: 实验名称	6名学生) (Helatites: xxae)	己完	8 2 800 40%	<ul> <li>第</li> <li> <ul> <li>1</li> <li>1</li></ul></li></ul>	2000 夏节河点击直接进入 2000 夏节河点击直接进入 2000 夏节河点击直接进入
18物联网1班(5 CRUTER XURR 组组改辑 田磁实验操作情况: 实验名称 文案这里是实验名标	6 <b>名学生)</b> 明知道道道:××(89)	E#:	8 2 8000 90	<ul> <li>第</li> <li>10</li> <li></li></ul>	2000日 東京河点由直接进入 2000日 東京河点由直接进入 施作 級項 日間
18物联网1级(5 2002年3 - 0049 日本2015年 - 0049 日本2015年 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日本2015 日 日 日本2015 日 日 日本2015 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	6名学生) 中市450398 xx889 中市450398 xx889 中市450398	E#	第2 1000 100 1000 1	第 第 部時時後 (2) 注意度 (2000) 注意度 (2000) (200) (2000)	20001 夏王可点由直接进入 20001 夏王可点由直接进入 操作 编辑 1 提醒 编辑 1 提醒
18物紙例1 (f) (C) C (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C	6名学生) 中市40030年 ××0001 中市40030年 ××0001 中市40030年 ××0001	2#	2 302.Att 50 45 46	第 第 部時時期 ● 注意 for for for the form 注意時時期 ● 注意 for for the form 注意時時期 ● 注意 for for the form 注意 for for the form for for the form fo	2000日 2000日 2000日 2000日 2000日 2001 2001
18物联网1级(2 CHALERS XARE RELEASE RELEA	0名学生) (1988年 xx89) (1988年 xx89) (19885 xx89	2% 	2 382.AR 50 45 48 48	第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	

对应该实验未完成的同学还可以点击提醒即可通过短信提醒督促完成等。

#### 2.7 教师引导授课

点击具体课程或者继续授课即可进入课程教学页面,和学生步骤页面基本一 致,可实现对应式教学。

页面左侧为课时大纲,点击具体课时即可在右侧查看引导学生学习具体授课 视频及对应在线学习课件。

首次学习后在课程名称下方即会显示当前用户在该课程的进度。



如当前课时没有配教学视频,则只显示电子课件。

·奔 抓約借页 > 预約课業	
嵌入式系统与设计(18880846018) 由文8000个) ♥ 5687个第 ⑦ (#8338	⑦ 数的操作-11UGC22500单片机管件
20% CITERINA LEME	
<ul> <li>ト11 以後にC2830年対戦業件</li> <li>ト12 以4005行気対域的実営</li> <li>・21 以4005行気対域的実営</li> <li>・21 以40051元数の注意</li> <li>・22 指示が行気の在は実現</li> <li>・22 指示が行気の在は実現</li> <li>・10000年</li> <li>・1000年</li> <li>・10000年</li> <li>・1000年</li> <li>・10004年</li> <li< th=""><th>Huawei LiteOS开发介绍</th></li<></ul>	Huawei LiteOS开发介绍
<ol> <li>LED1時</li> <li>LED1時</li> <li>LED1時</li> <li>スク特中所</li> <li>北戸時期</li> <li>北戸時期</li> <li>北クロ地路第二</li> <li>北方昭昭</li> <li>北方昭昭</li> <li>北方昭昭</li> </ol>	ж <b>:: 1</b> /38 Ф.Ф.
<ol> <li>6.2 前7時</li> <li>6.1 GC25050時に同単口道信</li> <li>6.1 GC25050時に同単口道信</li> <li>7.1 DAAS就道通信传输记述</li> <li>8.1 MAPS发展和目的发展的第</li> <li>8.1 MAPS发展和目的发展的第</li> </ol>	
0.5.5TM324週間間 10.1 LCO総約貨除 10.2.5TM3219で6時年12後後 (県入家田田) 10.3 OCR約年8歳 (県入家田田)	
30.4 由471730588制度建筑第二重A3KR09 90.5 读程序中地址(SPI)	

点击课程说明即可查看课程目标、教学内容要求、教学时数分配、实践教学 内容等内容,另外在课程名称下方可查看实验数量,点击♥图标即可给该课 程点赞。

#### 2.8 教师引导实验

嵌入式系统与设计(18世期局C1近) 由 実施(20个) ● 5657个数 ③ (準確改明)	345369-\$\$\$16	
<b>返回音奏</b> 课程说明		
<ul> <li>会 数学目标</li> <li>会 数学目标</li> <li>会 数学可互及要求</li> <li>会 数学对敌分配</li> <li>会 数学对敌分配</li> <li>会 就应法用数据或序义及数学参考资料</li> <li>会 数学方法数议</li> <li>2 其他说明</li> </ul>	《课程名称》课程教学大纲 MAREN AN ANT IN INCOME MERSION AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	1
	ਸ ∷ 🚺 /38 ବ ବ	1

如当前课时配有实验实训环节,课时名称后面会显示进入实验室的图标,点 击即可进入对应的实验室界面。该部分教师和学生的基本实验实训操作界面 完全一致。

	♠ 10月前前 > 10月前回至 > 实验名称【实验】 实验名称【实验】	(2) 实验平台集合-1.实验将平台	
x8F4 dd di 00x/000F     x05x/00F       1x8Hardi       2000-MARPá       3x3/04Pá       4.80x/24Pá       6.863/X877 X Pát       6.863/X877 X Pát       1x810 Y Pát       <	黑始已相射 00:27:20s 结束实验	物联网实验箱介绍:	
	実験等台集集 (以及实法指導 記述实验法科 ) 実施局学会 2.00年現料平台 3.次約日平台 4.集成交互用台 6.移动互取并发平台	23280 12889 2288 2288 2485 2485 2585 2585 2585 2585 2585 2585 2595 2595	
		BREFER DES BETREBER BLE H 🗄 1/38 9 9 🗰 HUAWEI	

进入我的实验室即可在线查看实验指导或者选取完成该实验所需的软硬件工 具平台,其中实验箱平台会在右侧显示选用的实验箱介绍图参考,OC中间件 平台则会显示对应的 OC 平台页面

會 我的目言 > 我的课堂 > 实验名称【实验】	
实验名称【实验】	② 实验平台集合-2.0C中间件平台
5曲已用树 00:27:20s 格莱莱哈	
<b>实验平台集合</b> 获取实验指导 尼亚实验资料 1.实验箱平台	
▶ 2.0C中间件平台	OceanConnect
3.英则的平台 4.集成交互平台	
5.移动互联开发平台	
	The second s

另外平台还支持在线集成交互功能,用户可方便查看当前实验的数据结果, 或者下发控制命令经过 OC 平台及 NB-IOT 网络给硬件设备执行。



输入当前实验设备编号,选择设备类型,设置设备名称,选择设备通信类型即可完成设备绑定。

<ul> <li>安磁名称【宋瑜】</li> <li>金 末田世会会-4 年成又正年日</li> <li>〇〇・27:203</li> <li>〇〇・27:203</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二二</li> <li>〇〇・二二</li> <li>〇〇・二二<!--</th--><th>会 我的国家 &gt; 我的课堂 &gt; 实验名称【实验】</th><th></th><th></th><th></th></li></ul>	会 我的国家 > 我的课堂 > 实验名称【实验】			
Conversion     Conversion	实验名称【实验】	② 实验平台集合-4.集成交互平台		
<ul> <li>              新設工業が指導             新設工業が指導             新設工業が指導</li>             新設工業が指導             新設工業             新設工業             新設工業             新設工業             新設工業             Aproximating             Aproximating             Aproximating             Aproximating             Aproximating             Aproximating <li>             Aproximating</li>             Aproximating             Aproximating<td>##ERM 00:27:20s</td><td>选择设备</td><td>X 5.Management</td><td></td></ul>	##ERM 00:27:20s	选择设备	X 5.Management	
1 実施構平台 2 のC中純件平台 3 実施計学 4 単成文型 中台 4 単成文型 中台 5 解放型展升業学会	实验平台集合 经收买股用等 后常实验者科	设备编号 讲信入您的MEI号	Search Analysis	
3 次派教学校 ◆ (集成交互至分 6 時始百年月安全体 	1.实验箱平台 2.OC中间件平台	<b>设备类型</b> 请这样您的设备类型 ▼	Big Data Al	
<ul> <li>A MARCE WEIT</li> <li>5.所設正面好規定台</li> <li>4.在共生</li> <li>A ListExtrate &amp; A ListExtrate &amp; A ListExtrate</li> <li>2.Truster</li> <li>I.Collect</li> </ul>	3.实现的平台	设备名称 请记置你的设备名称	4.Processing	
10dect	5.移动互联开发平台	通信类型 请选择忽的设备通信类型 👻	2.Transfer	
		推交重要	1.Collect	

从而进入设备监控仪表盘进行交互操作。

會 我的首员 > 我的请是 > 美貌名称【笑韵】	1			-
实验名称【实验		监控仪表盘		×
末始日期时 00-27-00-5	智慧家居 短星农业 短星	交通 数整工业 数据某某 数	19.2.W.	
00.27.205	温度传感器 (°C)	称重传感器 (g)	点击状态下	
实验平台集合 我	IJ	õ	<b></b>	
1.实验箱平台	28.6	离线	无车	
2.0C中间件甲台 3.实际台甲台	上午10:22:36	请检查设备	上午10.22.38	
▶ 4.重成交互平台	台灯开关控制	工业财电器控制		
5.移动互联开发平台	<u></u>			
	OFF ON	OFF ON		

同时平台支持查看设备历史数据

会 机的图图 - 机的图图 - 实验名称 【实验】			
实验名称【实验	监控仪表盘历史记录	×	
жасни 00:27:20s	温度传感器 称重传感器 车位占用检测 台灯开关I	M 工业现代1000 >	
实验平台集合 詳	上传数据 记录	[6]	
1.实验箱平台	28.5℃ 上年10	2:36s	
2.00中间件平台	28.2℃ 上午10:	0:36s	
<ul> <li>3.实践台平台</li> <li>▶ 4.重成交互平台</li> </ul>	27.9 ℃ 上午 10:	0:36s	
5.移动互联开发平台	27.6℃ 上年10	8:36s	
	27.1℃ 上午10	8:36s	
	<b>湖 田</b> 田 赵 新		

平台可再次作为中间件支持学生进行第三方应用开发,点击移动互联开发平台即可设置要绑定设备的编号和使用期限快速获取 Token,下载 API 接口文档。



实验过程中还可以获取该实验对应的配套实验资料。例如实验电路原理图和 元器件 layout 图,需要编写的例程代码包,验证实验需要烧写的文件,硬件 环境搭建连线指导示意图,参数配置等所需的数据手册等。

<ul> <li>● RUPIET &gt; RUPI</li></ul>	② 股售实验资料-3.9%程代码包及法写文件	
<ul> <li>実施学校指令 (RE実施資料</li> <li>1,実施専理面</li> <li>2,PGD layoutil</li> <li>3,時程代前型及地写文件</li> <li>4,AP(#E)空放表</li> <li>5,実施行機構接示意面</li> <li>6,販売付機構接示意面</li> <li>6,販売付機構接示意面</li> </ul>	例程代码包及烧写文件 HAMME TECHACLOBE COLITE 止点正图的组织的显示 上点正图的发生。20	

实验完成,点击结束实验即可完成当前实验。同时返回课程大纲。



另外教师还可以查看授课班级该实验完成情况并做在线归档整理。

#MERON			实	验完成情况		^	
00:27:20s	实验已完成列表				物联网C1班		
实验平台集合 获					□ 全部		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					□ 苏古普		
2.00中间件平台					日包龙星		
3.实训台平台					□ 罗家俊		>
4.集成交互平台		又通用如洗的	到审批环节题( 方式来标记录件)	中國計畫19.1	□张孝親		
					□ <b>王大</b> 特	1.10	
					171 B2/B		
					CT 3628	- <b>-</b>	
			AN INCOME.				
			提交	R W		- 1	
• 刊印道百、刊的调堂、取得名	.0 (5.8)		# X	R W		4	_
↑ RUBES - RUBES - RUB 实验名称【实验	.e (cu)		提 交 实	取 消 验完成情况	_	×	
春 取用目言 > 和中道章 > 家籍書 実験名称【実報 家和CRM	(K) [K)(1) 实验已完成列表		<del>Щ X</del>	取 游 验究成情况	物联网C1组	×	
命 R0185 - R018章 - 末続着 実験名称【実着 末期57月 00:27:205	38 (京和) 实验已完成列表 社名	9.9	# x x	取 消 验完成情况 实验报告	物联网C1组 重全部	×	
<ul> <li>● 80085 &gt; 80085 &gt; 80085 &gt; 80085</li> <li>実験名称【実施 実験名称【実施 00:27:205</li> <li>実験平台集合 10</li> </ul>	(A) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	学号 2242016121243907	握交 实 状态	取 消 验完成情况 实验报告 仅表点历史就题	物現局C1通 副 全部 ■ お吉普	×	
<ul> <li>ホの日日、Andras - Read</li> <li>実施名称【実装</li> <li>ホロモルド</li> <li>OO:27:205</li> <li>実施平台集合 日</li> <li>1.実施用学台集合 日</li> </ul>	<ul> <li>(実施)</li> <li>(実施)</li> <li>(実施)</li> <li>(支施)</li> <li>(支払)</li> <li>(j, (j, (j, (j, (j, (j, (j, (j, (j, (j,</li></ul>	学号 2242018121243997 224201812124399	様文 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	<ul> <li>取消</li> <li>設定成構況</li> <li>実施用券</li> <li>文売和売去数据</li> <li>収売点示式数据</li> <li>収売点示式数据</li> </ul>	TREAMC14E 章 全部 章 方音音 こ 白太星	×	1
<ul> <li>● 取用用用: - 取用用用: - 取用用</li> <li>● 取用用用: - 取用用用</li> <li>● 取用用用用</li> <li>● 1 反应相用用</li> <li>● 1 反应相用用</li> <li>● 2000年期用</li> </ul>	<ul> <li>(実験)</li> <li>実験已完成列表 処否</li> <li>必否質</li> <li>必否質</li> <li>少方質</li> </ul>	学号 之H2018121243997 2H2018121243999	推交 (収5 ) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (	<ul> <li>取消</li> <li>総完成情况</li> <li>実施指称</li> <li>工具和作</li> <li>工具和作</li> <li>工具和作</li> <li>工具和作</li> <li>工具和作</li> </ul>	<ul> <li>他和時C1個</li> <li>意志部</li> <li>二 古太道</li> <li>二 古太道</li> <li>二 古太道</li> </ul>	×	
<ul> <li>ホロホス・ホロボネ・米田田</li> <li>実施名称 (実装</li> <li>米田市府</li> <li>00:27:205</li> <li>米田市内</li> <li>・1 (実施用学台</li> <li>・1 (実施用学台</li></ul>	an (Rolf) 家能已完成的表 社名 区古前 罗家仪	学号 2242018121243997 224201812124399	₩ X X X C Q Q Q	<ul> <li>取消</li> <li>設定成情况</li> <li>実施用符</li> <li>XAACK文件</li> <li>XAACK文件</li> <li>XAACK文件</li> </ul>	<ul> <li>総務将に1括</li> <li>意文部</li> <li>章文部</li> <li>章文部</li> <li>章文部</li> <li>章文部</li> <li>章文章</li> <li>章文章</li> <li>章文章</li> <li>章文章</li> <li>章文章</li> </ul>	×	Þ
<ul> <li>● RDRF &gt; RDRF = RDRF</li> <li>文明名称 (文明 文明名称)(文明 のつ:27:205</li> <li>文明年代</li> <li>● 1次時期平台 200中時時年台 3次尚年台 4県の文単台</li> </ul>	<ul> <li>(2回)</li> <li>(2u)</li>     &lt;</ul>	약평 2242018121243997 2942018121243999	₩ X X N C C	<ul> <li>取消</li> <li>取消</li> <li>本項目符</li> <li>又素自らえ貢獻</li> <li>公表自らえ貢獻</li> </ul>	<ul> <li>総務将C118</li> <li>単立部</li> <li>第次市場</li> <li>日本市場</li> <li>日本市場</li> <li>日本市場</li> <li>日本市場</li> <li>日本市場</li> <li>日本市場</li> </ul>	×	Þ
<ul> <li>※ 100日市 &gt; 100日市 - 100日</li> <li>文(私名称 (広)</li> <li>文(私名称 (広)</li> <li>3 (太)(本名)</li> <li>1 (太)(執子会</li> <li>3 (太)(本会)</li> <li>3 (太)(本会)</li> <li>4 (太)(太)(本会)</li> </ul>	18 Exal 来能已元454 月日 万万男 一 万万男 一 一 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	약평 2242018121243997 2942018121243999	Щ X () () () () () () () () () () () () ()	<ul> <li>取消</li> <li>取消</li> <li>正規目符</li> <li>又高島の支助器</li> <li>公高島の支助器</li> </ul>	<ul> <li>総務将C14</li> <li>意志部</li> <li>第支部</li> <li>第支部</li> <li>第支部</li> <li>第支第</li> <li>第</li> <li>第</li></ul>	×	Þ