



BMS云盒方案

移远通信

QuecPython

王豹+软件一部

Build a Smarter World

学习目标



1. 记忆：了解Quecpython方案开发
2. 理解：理解BMS云盒工作原理和工作机制
3. 应用：学习如何利用当前云盒方案进行二次开放



dustin.wei@quectel.com
Fri Apr 07 07:56:30 CST 2023

目录一 BMS云盒方案概述

目录二 BMS云盒系统框架

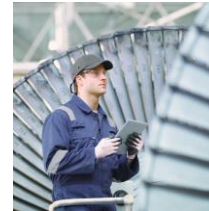
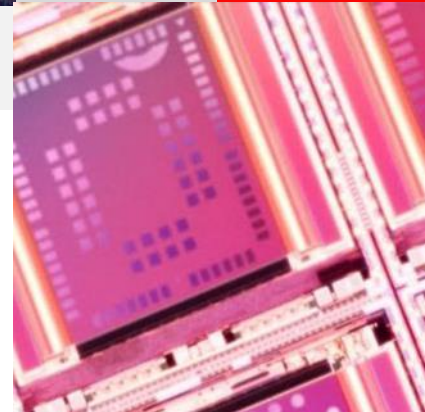
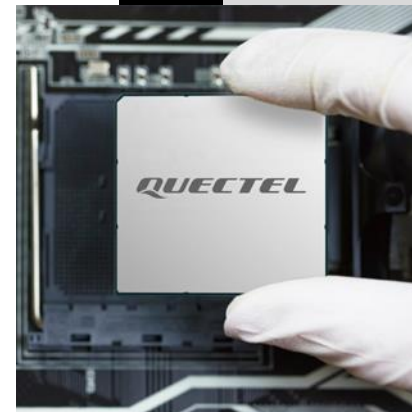
目录三 BMS云盒二次开发

dustin.wei@quectel.com
Fri Apr 07 07:56:30 CST 2023

dustin.wei@quectel.com
Fri Apr 07 07:56:30 CST 2023

Build a Smarter World

www.quectel.com



A solid red vertical bar on the left side of the slide.

01

BMS云盒方案概述

方案概述



BMS云盒功能列表



● GNSS 定位

模组自带GNSS，更小巧

● 硬件接口

一线通/485

● 支持连接移远云

基于python语言开发

● 软硬件一体方案

方便客户快速开发

● 手机APP

天天酷骑软件界面丰富

● 支持二次开发

基于成熟框架，人力投入少，开发周期短

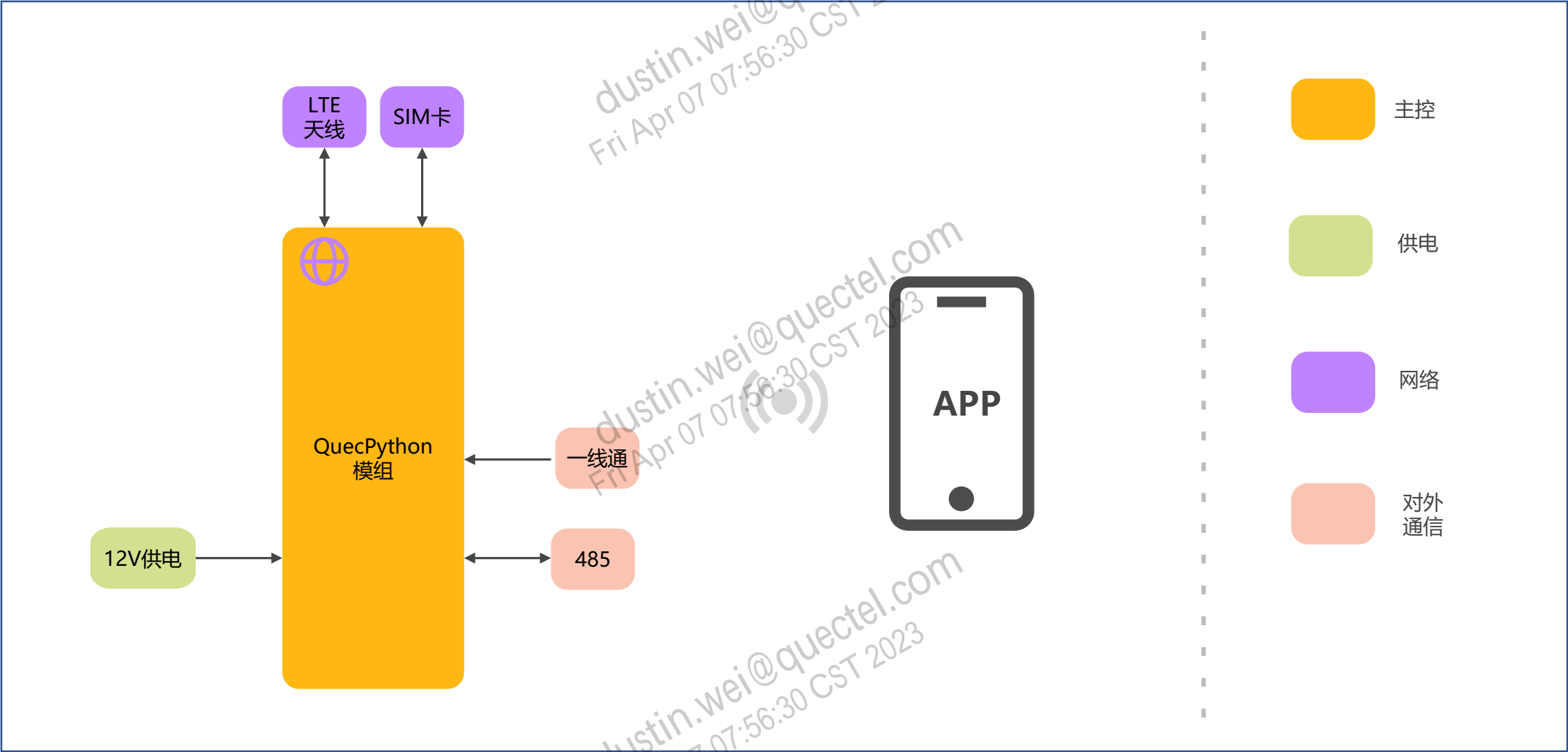
- 业务逻辑：BMS云盒将电池数据和位置信息上传到云平台，云平台将数据发送到手机APP（天天酷骑），用户使用手机APP可以对电池进行参数设置和充放电控制。当BMS云盒接收到有效电池数据时，以60s（可设置）的上报周期上报数据，当连续30s没有接收到有效电池数据则进入低功耗模式停止数据上传。当BMS云盒再次接收到电池数据退出低功耗模块，进行正常业务处理。

A solid red vertical bar on the left side of the slide.

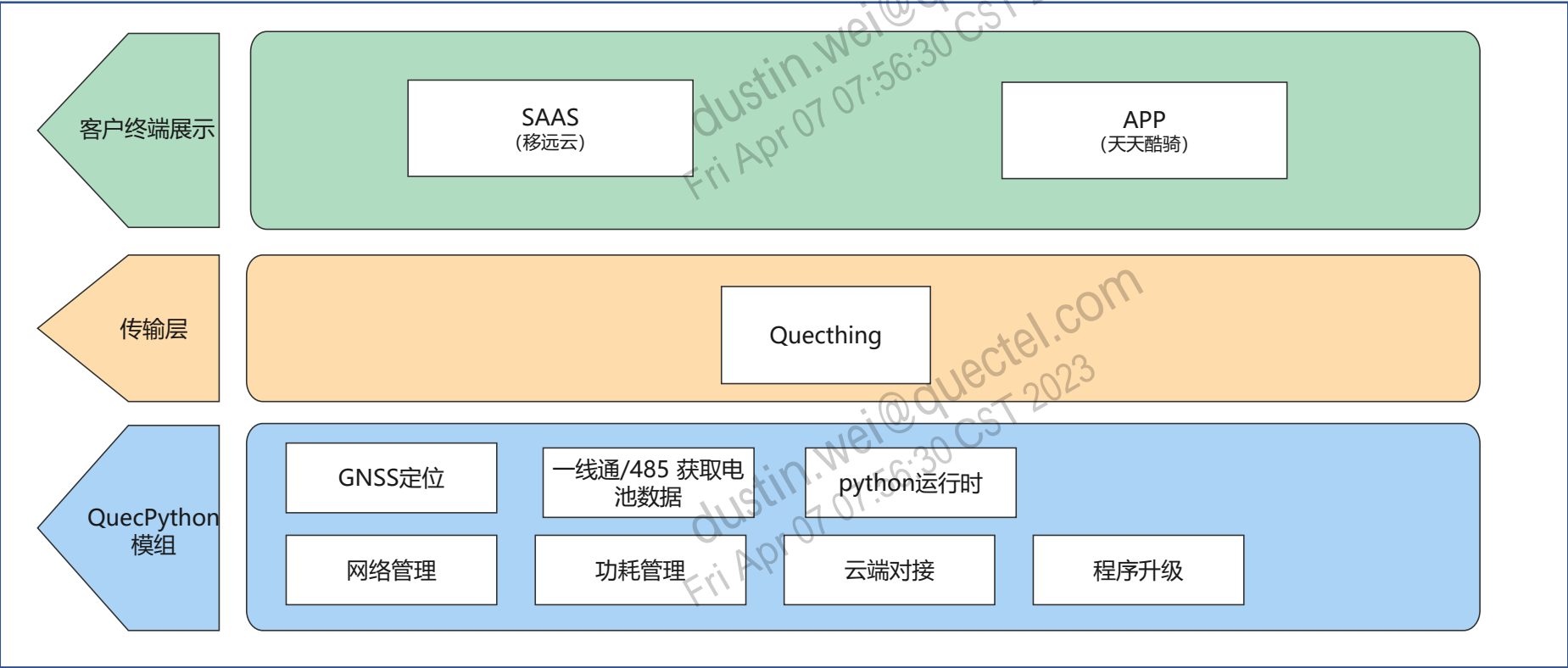
02 BMS云盒系统框架

A decorative graphic on the right side of the slide consisting of several overlapping squares in shades of gray and one solid red square.

BMS云盒硬件框图



BMS云盒软件系统框图



03 BMS云盒二次开发

BMS云盒方案的开发语言——QuecPython



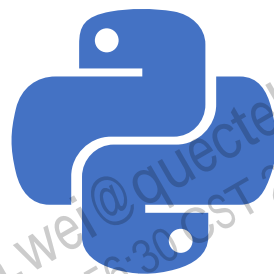
跨平台

应用代码无需改动，即可在多个
Quectel物联网模组中无缝切换



无需编译

无需编译、所“写”即所“得”
编写调试一体化



嵌入式普及率
越来越高



动态加载

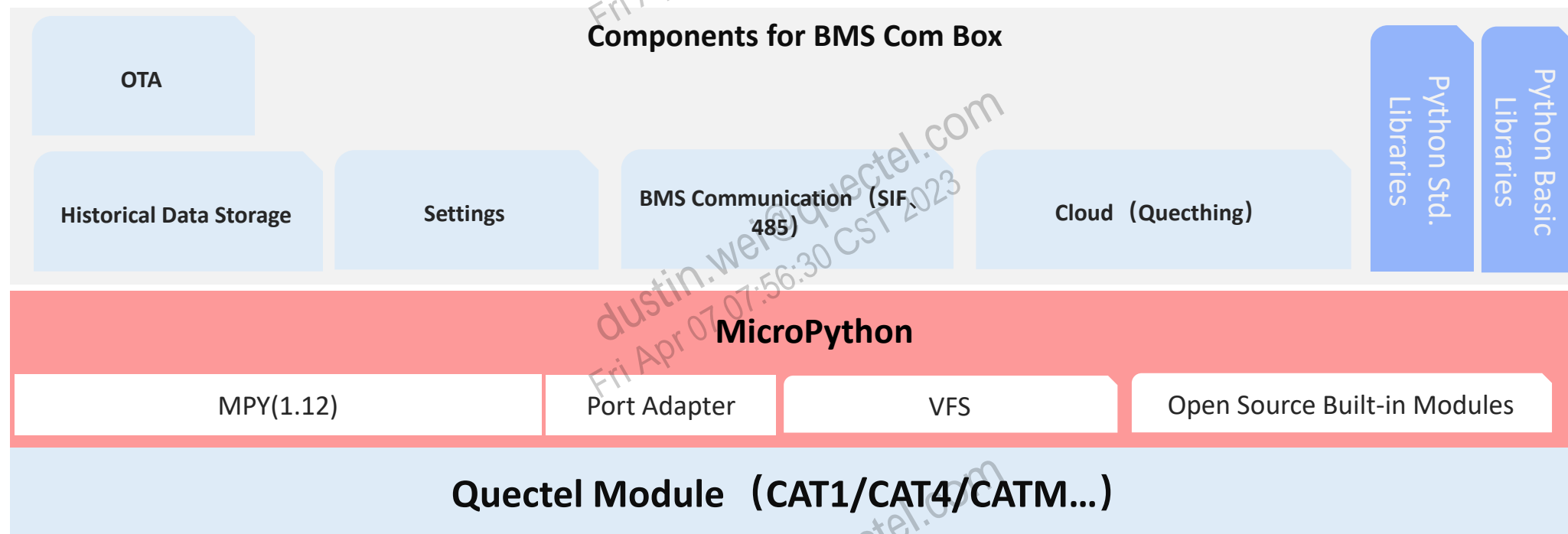
动态地加载脚本
应用升级更加方便灵活



简单易学

自然语言编程，像写文章一样写代码
丰富的应用框架，编程菜鸟也能做产品
面向对象设计，不会C也能轻松做开发

BMS云盒方案二次开发组件



QuecPython 开发工具



HeliosSDK/ToolChain + QPYcom + VSCode/Plugin

多种开发工具助力开发者玩转QuecPython



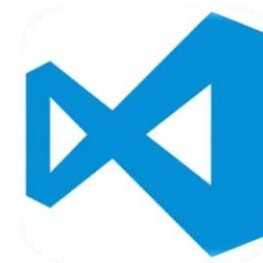
HeliosSDK/ToolChain

面向高级开发者
可向系统底层添加更多的驱动、算法
可按需配置QuecPython虚拟机的特性
.....



QPYcom集成工具

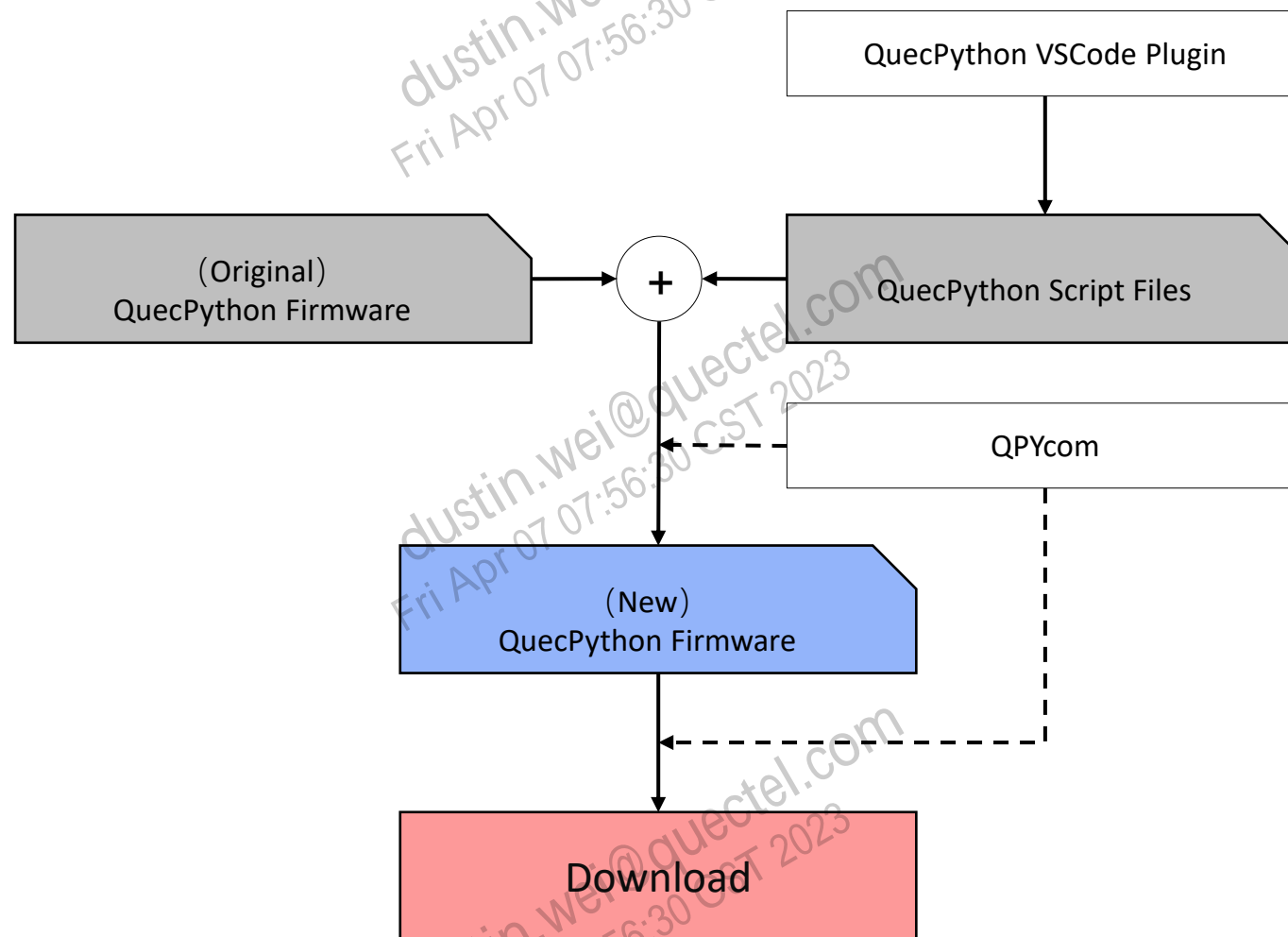
REPL交互
文件传输
固件合成与烧录
.....



VSCode+Plugin

使用VSCode编写代码
使用插件QuecPython辅助开发：
REPL交互、文件传输、固件烧录
.....

QuecPython 固件生成流程



1. 本次课程主要是介绍了QuecPython开发，以及云盒方案。
2. 通过Quecpython进行嵌入式开发比C语音更快速高效

课后练习 (对本次课程掌握情况进行检测)



1. 云盒可以通过什么方式和电池保护板通信?
2. 云盒向云端上报信息的默认周期是多少?

课程答疑



Q & A



移联万物，志高行远

- 拥有更丰富、完整的物联网模组产品组合，一站式满足不同场景和地区的需求
- 推出类型丰富的天线产品，具备全定制天线设计、集成和制造的能力
- 提供云平台管理服务，满足从硬件接入到软件应用的全流程解决方案需求
- 全自动化生产线、测试线，保障产品质量始终如一，同时具有超高性价比
- 建立了业内规模领先的研发团队，为客户提供及时、专业、贴心的技术支持服务
- 持续研发新技术、新产品，率先发布5G、安卓智能、LPWA、C-V2X等产品
- 富有创新精神的国际化专业团队，始终保证“客户第一”

Thank You

Build a Smarter World

全国热线：400 960 7678

上海市闵行区田林路1016号科技绿洲3期（B区）5号楼 200233
联系电话：+86 21 5108 6236 销售支持：sales@quectel.com
技术支持：support@quectel.com 电子邮件：info@quectel.com



移远微信公众号