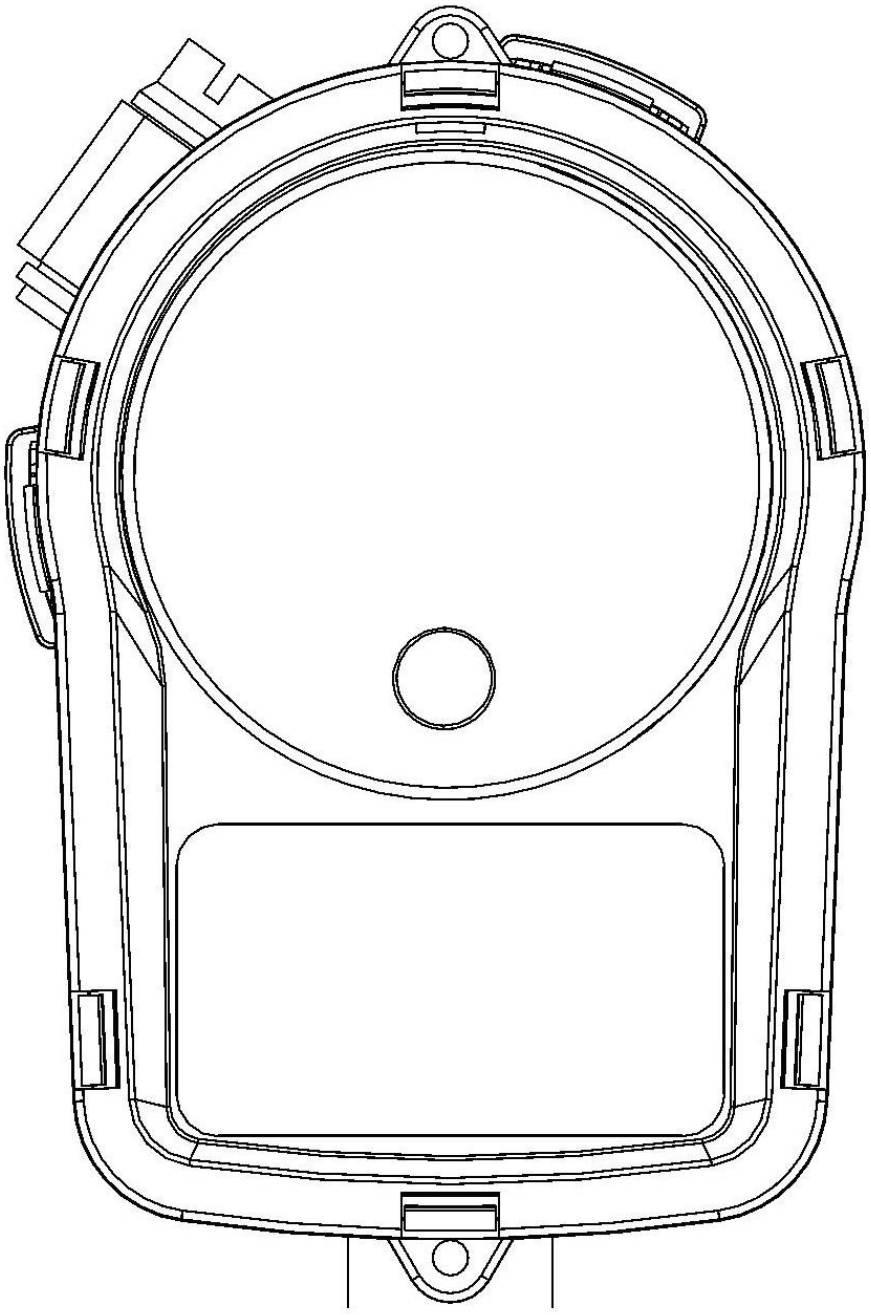
压力表读表器



(v1.0 2019-12-24)

朗阳科技
LANGYANG Technologies

版权所有 © 杭州朗阳科技有限公司 2019。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

朗阳科技
LANGYANG Technologies

商标为朗阳科技有限公司的商标。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受朗阳公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，朗阳公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1.产品介绍.....1

2.产品规格.....1

3.产品结构.....2

4.核心优势.....3

5.注意事项.....4

6.安装操作.....5

7.保修条例.....10

8.产品保修卡 （客户联）.....11

9.产品保修卡 （存档联）.....12

10.常见问题解答.....13

11.表哥智读平台操作说明.....15

1.产品介绍

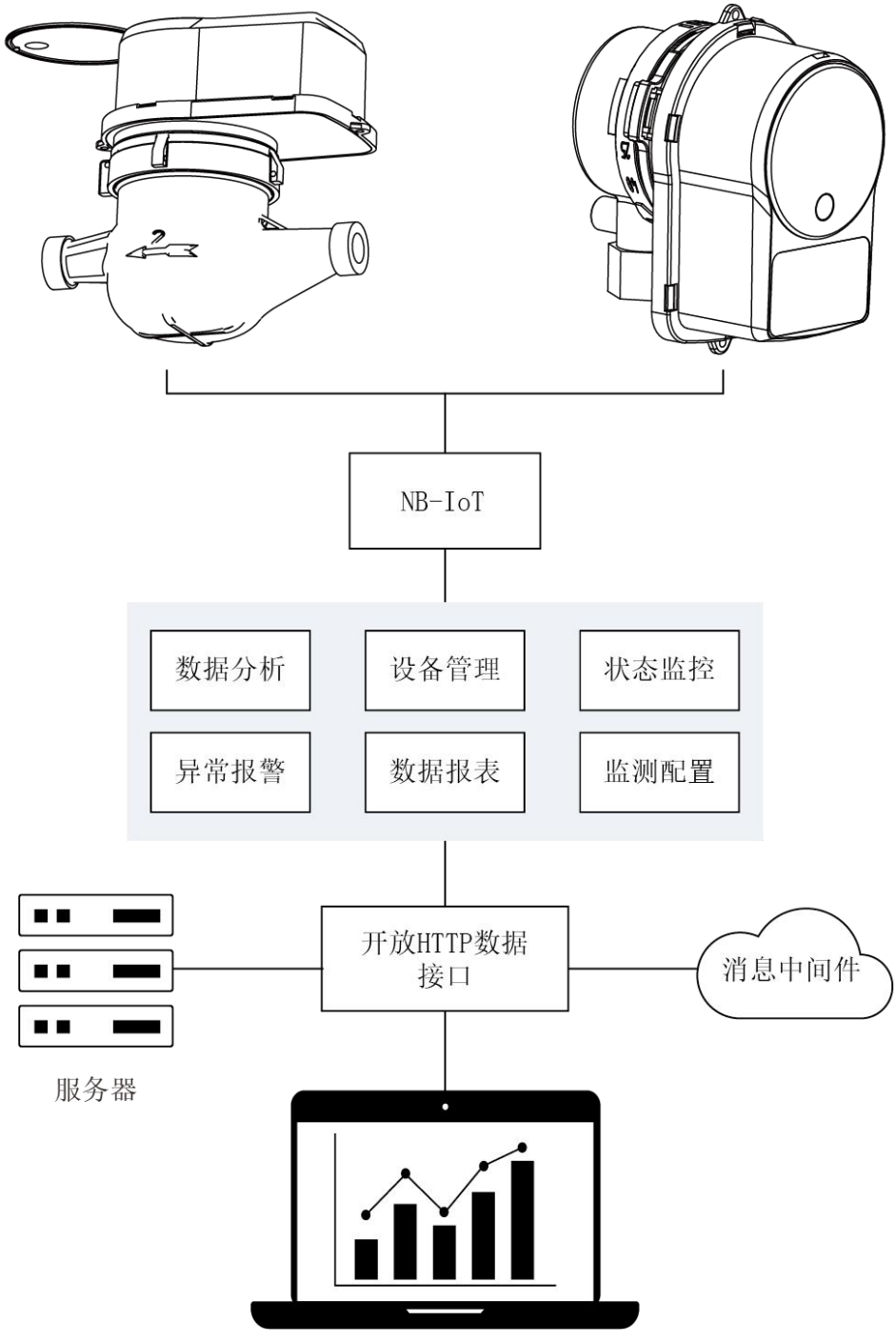
朗读（Auge）系列·压力表表采用分体式设计，通过摄像直读方式对压力表指针位置的学习，建立起数字的深度学习模型，使用嵌入式 AI 芯片进行识别。支持 NB-IoT、LoRa 等网络形式进行数据远传，对压力表进行集中抄表管理的一种计量仪表。

2.产品规格

硬件名称：	朗读(Auge)®系列·压力表读表器
产品尺寸：	135mm*95mm*55mm
整机重量：	200g
电池容量：	8500mAh 锂亚电池
通讯网络：	支持 LoRa，NB-loT，Sigfox，WIFI
工作电流：	小于 160mA
待机电流：	小于 5μA
工作温度：	-10℃～55℃；
储运温度:	-25～70℃
识别准确率：	大于 99.9%
阻燃等级：	UL94 一 v0 级
防护等级：	IP68
接收灵敏度：	-139 +/- 1dBm
制式最大发射功率：	NB：23 +/- 2dBm
驻波比：	≤3

电磁防护等级：　　E1 级

3. 产品结构



设备平台对接详细指导请参考“表哥智读平台操作说明”

4.核心优势

＊1.本地识别：自有专利技术，实现表端的数字识别。

＊2.AI 芯片：朗阳自主研发的 AI 芯片，实现芯片级图像识别算法。

＊3.多种输出：表端识别数据、小尺寸二值图、清晰原图均能提供，满足不同网络及兼容需求。

＊4.数据存储：表端可储存历史数据，断网也不丢历史数据。

＊5.不挑基表：适用任何表计，适配对不同厂家、不同型号表计的安装。

＊6.安装方便：一人轻松安装，无需停水断电。

5.注意事项

＊1.安装设备时，摄像头应尽量对准表盘数字，翻盖应保持常闭状态。

＊2.设备应远离潮湿、雨淋等安装环境。

＊3.设备安装完毕，必要时可配合扎带辅助固定。

＊4.平台设置设备唤醒周期建议不能太短，否则会引起频繁上传数据导致电能耗尽。

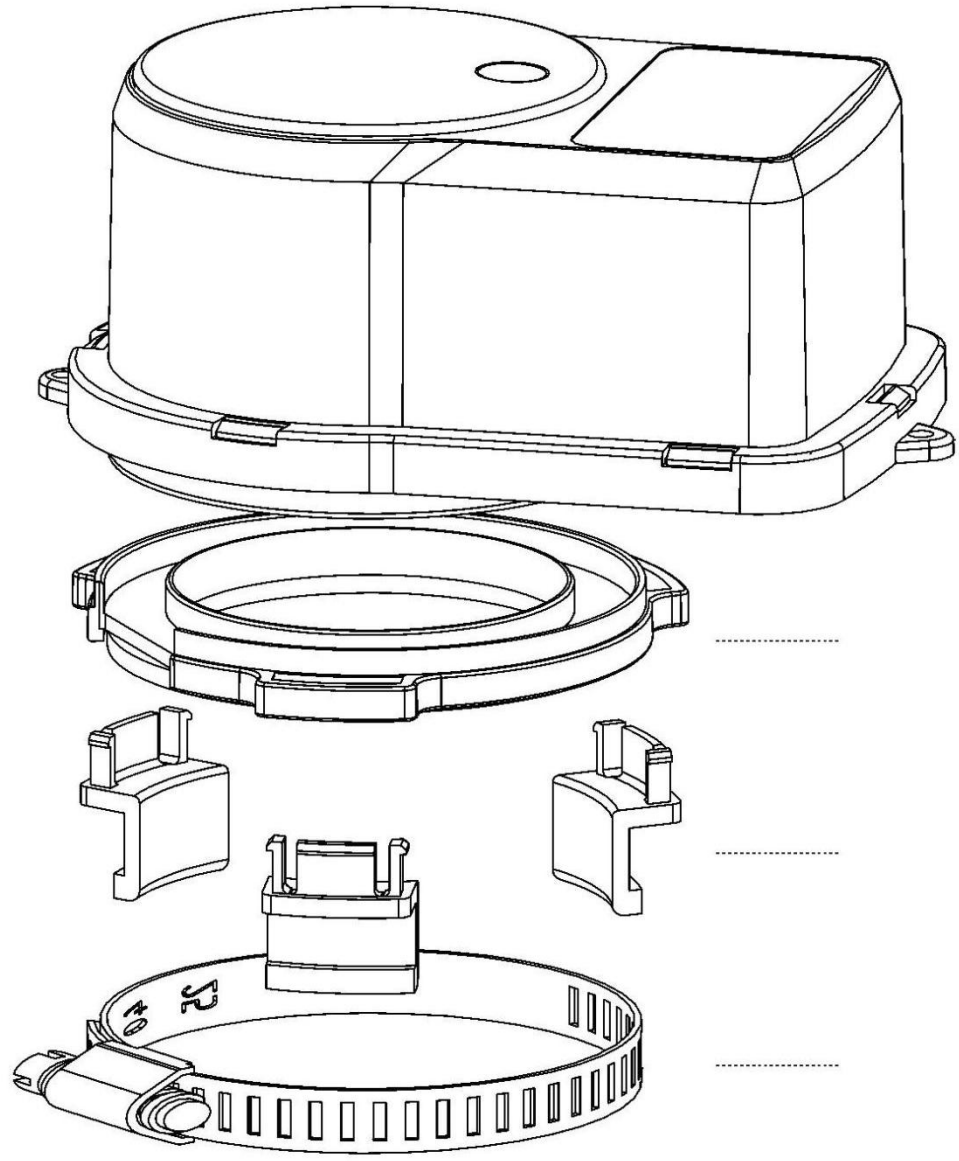
＊5.当表盘铁罩子生锈、或者表盘有污垢，务必用刮刀或铲子处理干净表盘，使其表面干燥，无粉尘或者油污。

＊6.安装在户外的设备，需要注意防起雾，可以用 3M 双面胶在设备内壁贴一包 1g 重量的氯化钙干燥剂。

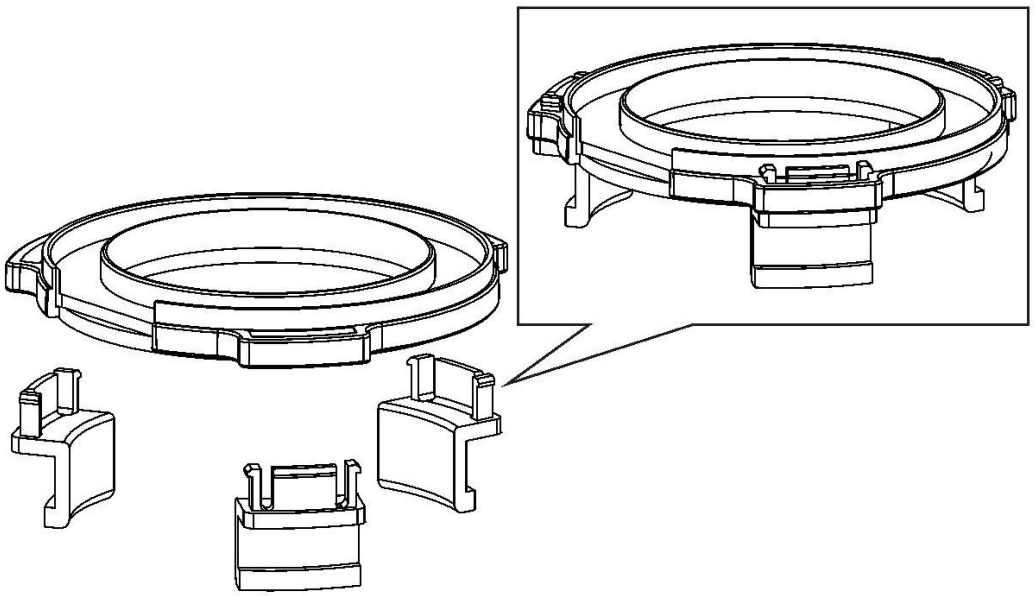
＊7.若对于防盗要求高、或表盘污垢实在处理不干净。可以采用涂抹少量 AB 胶在表罩上涂 抹均匀后撕开设备 3M 胶，安装上去，用力按压 30s。

6. 安装操作

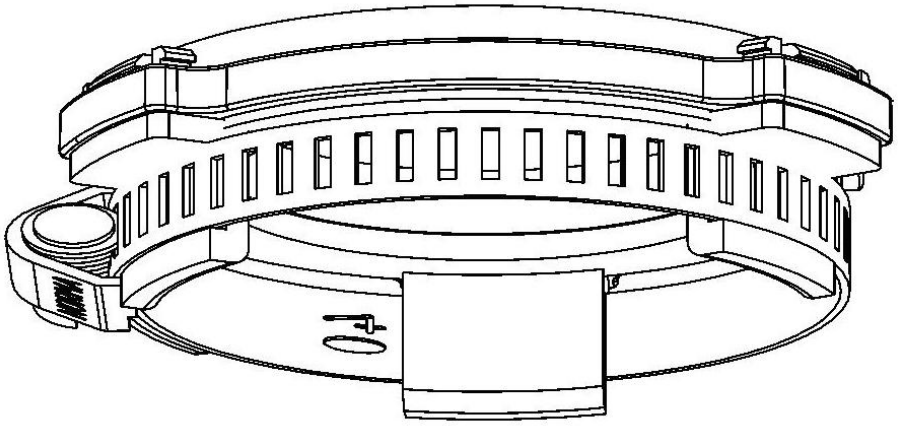
结构示意图



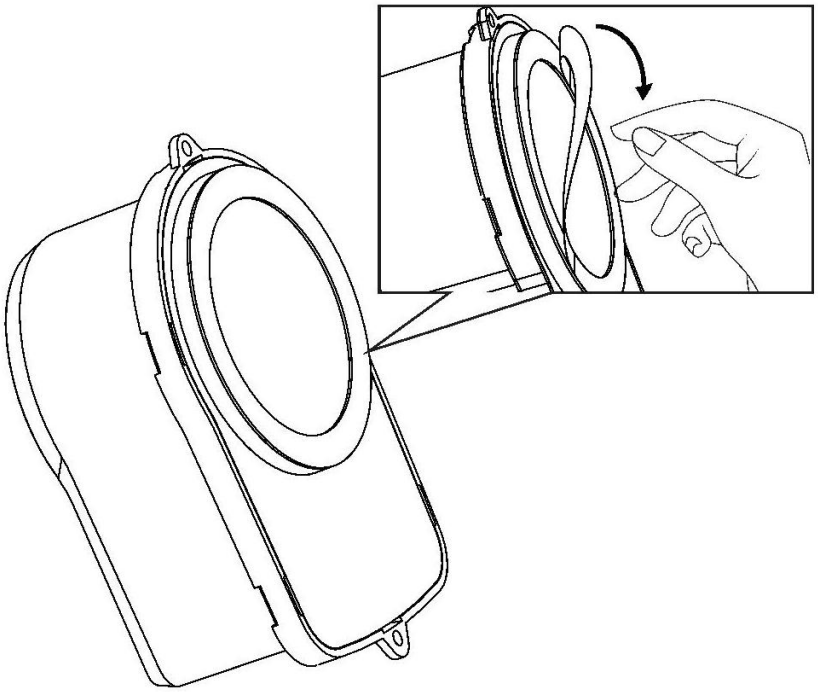
01 将“限位卡扣”与“底座”合并。



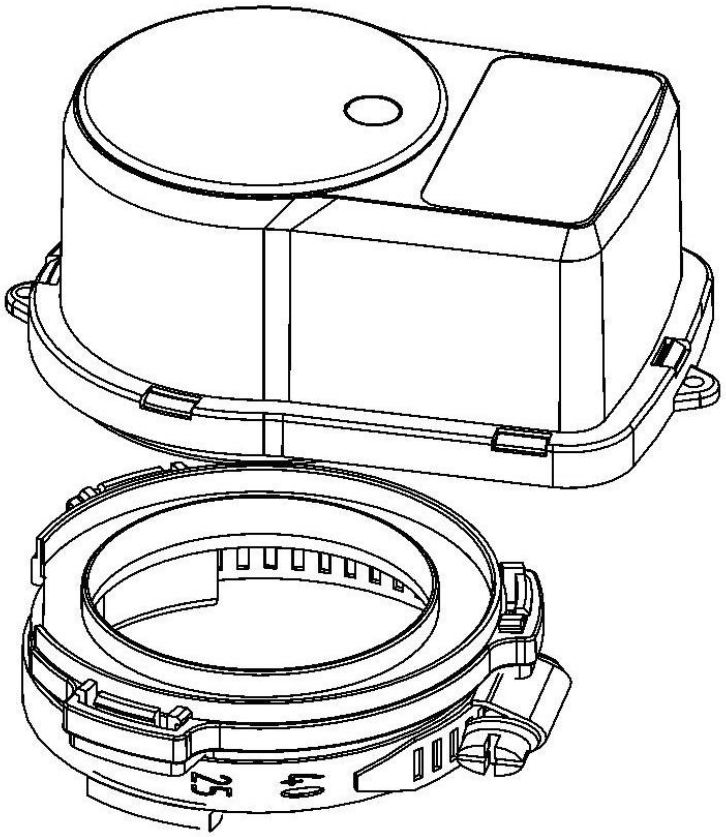
02 将“限位卡扣”与“底座”合并后，拿出“卡箍”，再次合并。



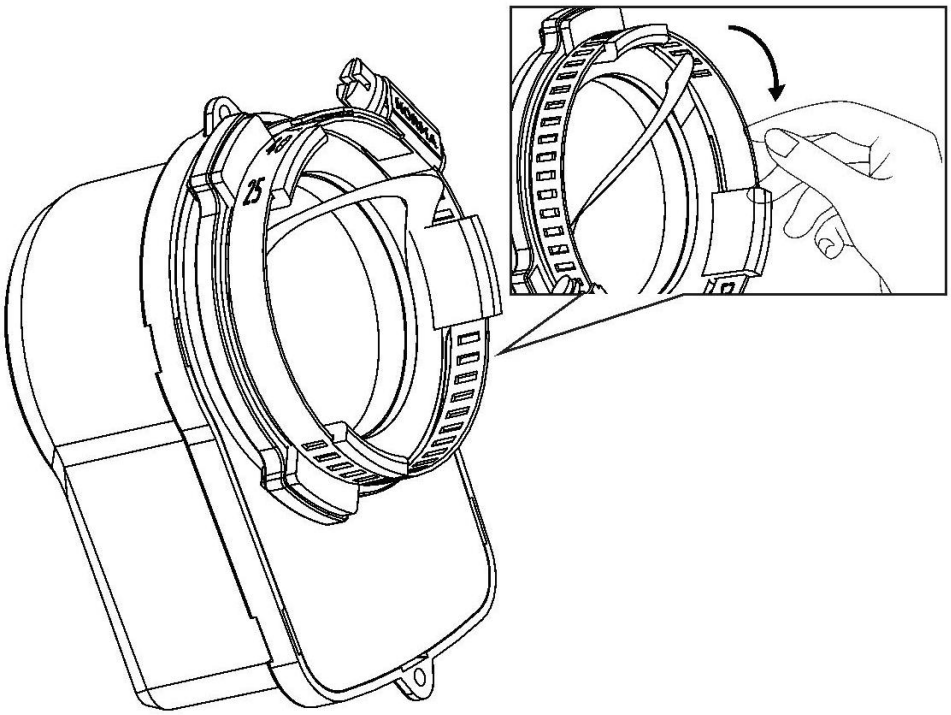
03 将“读表器”底部的 3M 胶撕掉。



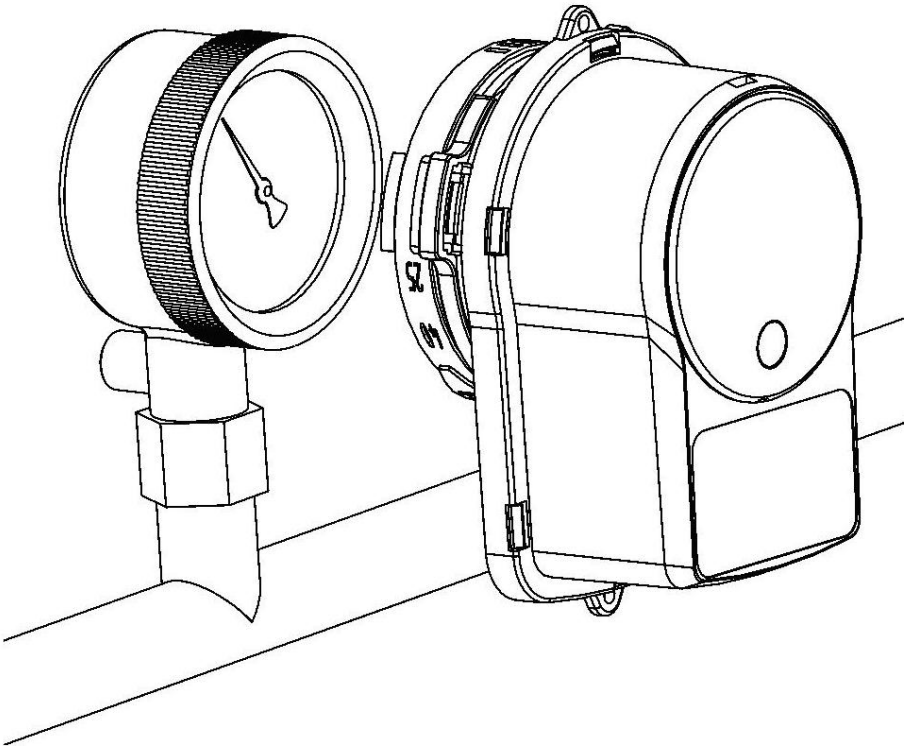
04 对齐“底座”两端，按压下去。



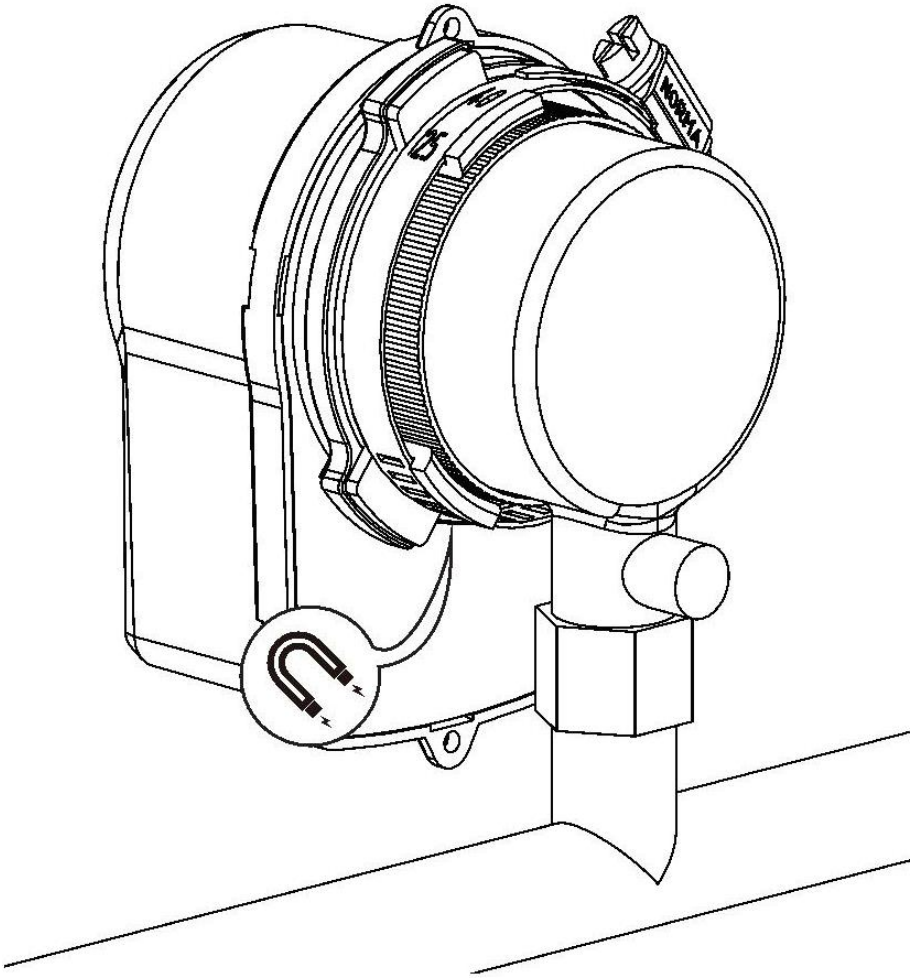
05 将“底座”底部的 3M 胶撕掉。



06 将读表器对准压力表外框按压下去。



07 拧紧“卡箍”，最后使用磁铁划过，设备灯亮，激活/复位成功。



7.保修条例

保修内容事项：

＊1.本产品保修期为 1 年。

＊2.在保修期间，公司对提供的产品、系统的常规检查、调整等工作，确保表计数据正常采集、有效上传。

＊3.在保修期间，如发生以下情况之一，必须作为收费修理：

1)不能够提供本保证书及有效购货凭证。

2)使用上的错误以及自行不当的修理所造成的故障及损坏。

3)买入后的运送、搬动、跌落造成的故障或损坏。

4)其它不可避免的外来因素造成故障及损坏。

5)使用不当导致设备进水或其它溶液造成的损坏。

6）使用指定以外的电源，电压所造成的损坏。

＊4 保修期内如因用户使用不当造成故障，公司提供修理或更换服务，费用双方另行协商。

＊5.在本保证书规定期限内，按以上约定条件进行修理。

8.产品保修卡 （客户联）

产品名称：_____

产品型号：_____

出厂编号：_____

生产单位：_____

出货/到货日期：_____

供应商售后联系电话：_____

客户名称：_____ 联系电话：_____

客户地址：_____

1. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

2. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

3. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

4. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

5. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

6. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

9.产品保修卡 （存档联）

产品名称：_____

产品型号：_____

出厂编号：_____

生产单位：_____

出货/到货日期：_____

供应商售后联系电话：_____

客户名称：_____ 联系电话：_____

客户地址：_____

7. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

8. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

9. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

10. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

11. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

12. 保修内容：_____ 售后联系人：_____

客户签字：_____ ☐ 满意 ☐ 不满意

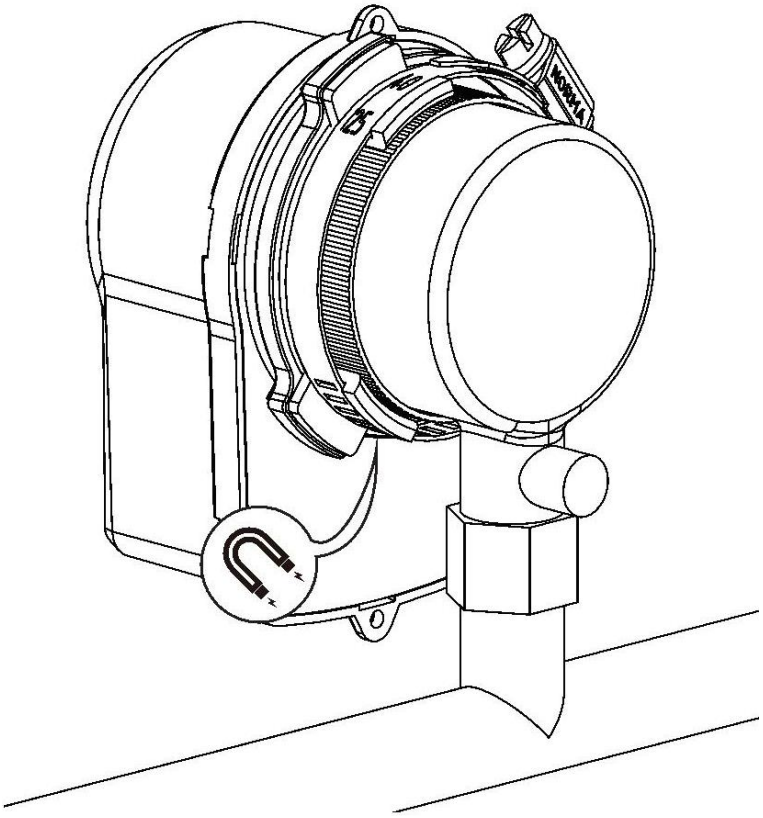
10.常见问题解答

Q1：设备安装完毕之后如何看数据、图片？

A：设备安装完毕之后，需要用磁铁激活设备。

Q2：如何激活设备，开始上传数据？

A：安装步骤图示：



激活设备时需要把磁铁放到安装步骤图示中的特定位置停留 1 秒，激活成功之后，设备的闪光灯会拍照。

Q3：哪里可以看到表计上的数据，并且管理设备收集到的数据？

A：可以通过公司提供账户和密码来登录表哥智读管理平台网站：https://biaoge.langyangtech.com/#/user/login 进行查看。在此平台上面可以进行设备相关的检测和数据收集的各种设置。

Q4：为什么平台只能看到拍摄的图像却没有看到识别数据？

A：平台需要根据图像自动生成配置，并在设备获取到配置后，在下一个运行周期上传识别数据。

Q5：为什么设置了 30 分钟唤醒一次，设备 30 分钟后却没有上传数据？

A：正常情况下，设备会在下一次唤醒后，获取平台上的设置，时间设置仅会在下一次运行后生效。通信异常或设备故障同样会导致设备未按设置时间唤醒。

Q6：设备上传数据出错，该怎么处理？

A：确保设备位置固定，未有移动；如果设备位置有移动，都需要更新图像配置才能正常识别。

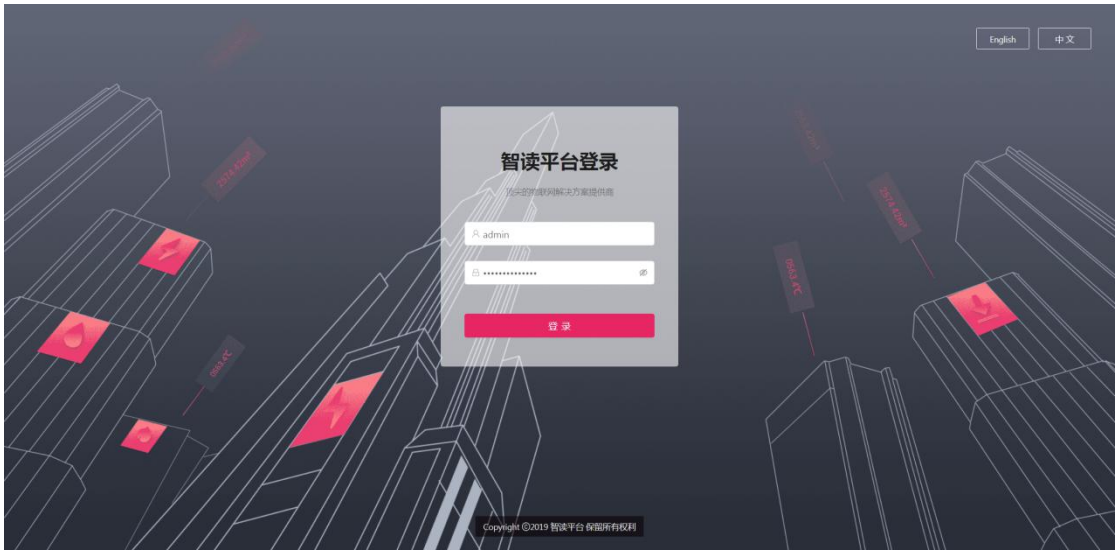
Q7：设备上传图像起水雾了怎么办？

A：首先安装的时候要确保设备内壁插入一包干燥剂，安装的时候务必用免钉胶涂一圈。这样可以防止内部水汽和外部水汽侵扰。

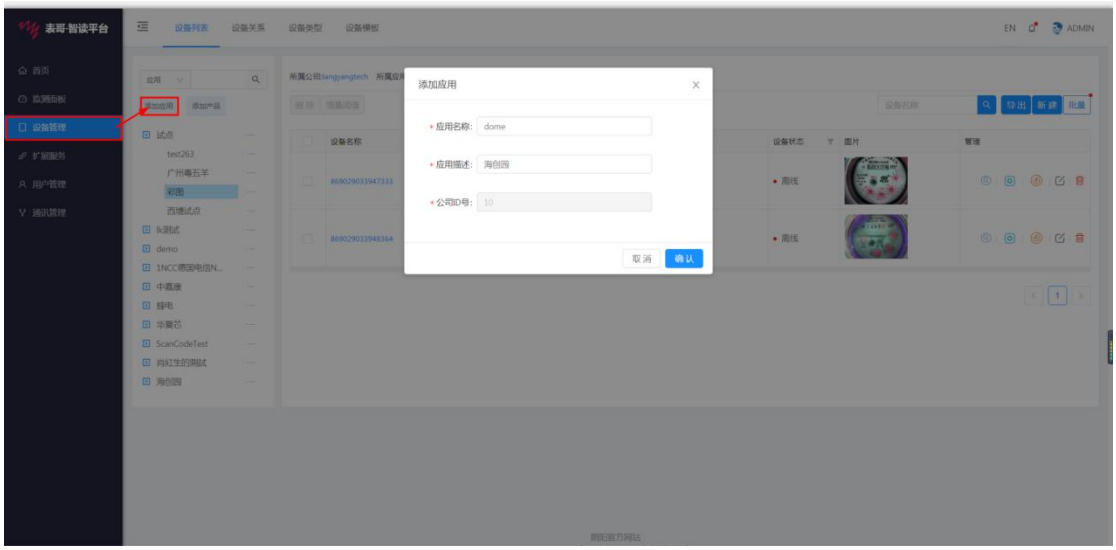
11.表哥智读平台操作说明

一、绑定流程

1. 打开表哥智读管理平台网址：https://biaoge.langyangtech.com/#/user/login 进入登录页面输入“账号密码”（账号及密码本公司分配）。如下图：



2. 选择设备管理，点击“新建应用”，设置应用弹出框信息：“应用名称”填写项目名称；“应用描述”填写项目地址；“公司ID号”为默认选项。如下图：

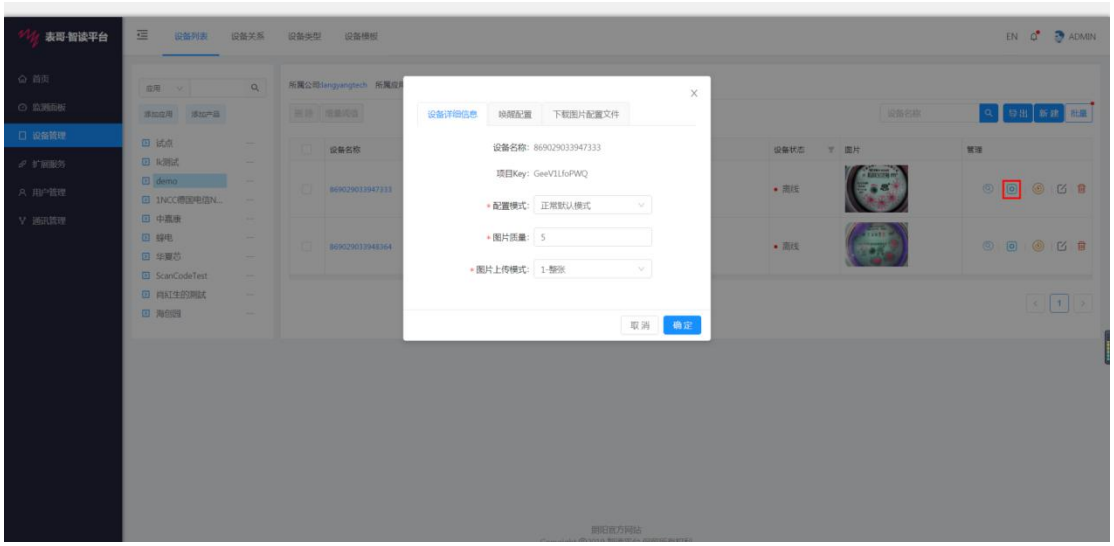


3. 点击“新建产品”，设置产品弹出框信息：“产品类型”填写设备的通讯类型；“产品描述”输入产品所在地址；“设备类型编号”需选择测试的表计类型和表计的型号，如果不确定表计型号，默认选择 511-测试水表。如下图：

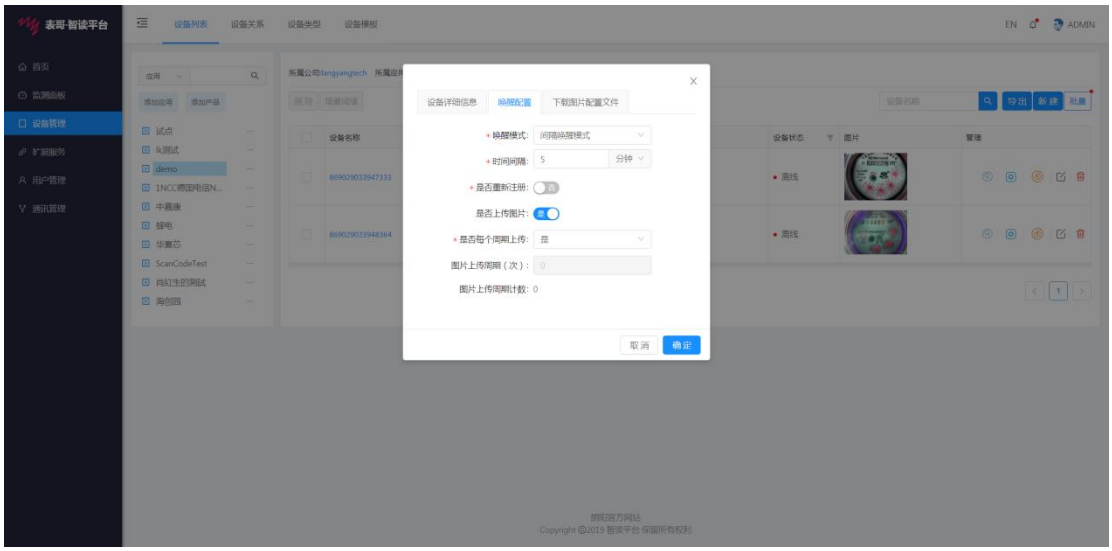
4. 添加产品后，点击“新建”，设置设备弹出框信息：“设备名称”输入输入设备编号（例：869858032158212）；“网络类型”选择选择设备通信类型；“设备描述”填写设备地址；“Device Secret”、“电池容量”为默认选项；“地图选址”可以根据经纬度标定设备；其他选项按照提示填写即可。如下图：

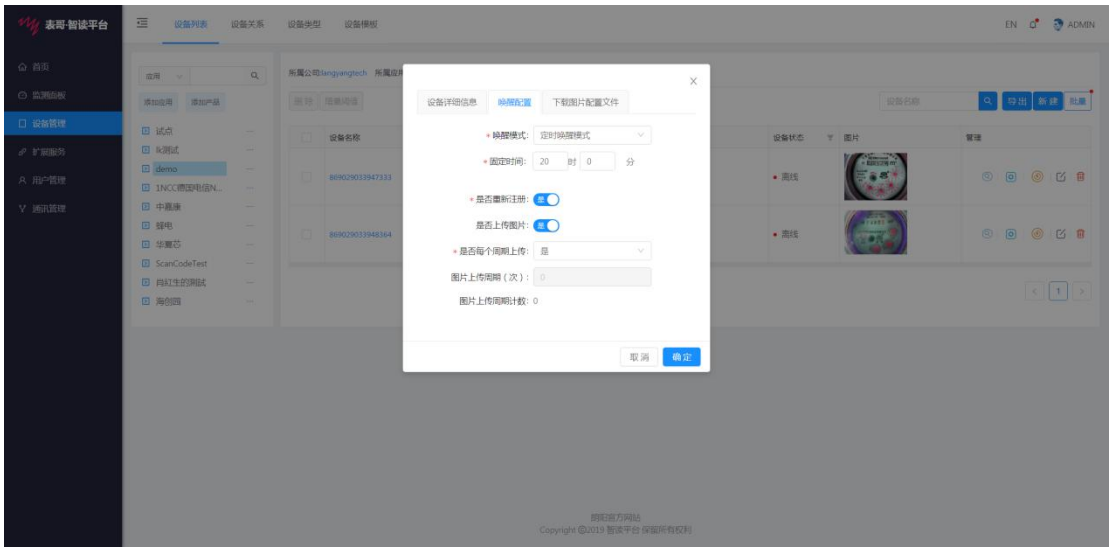
二、配置管理功能介绍

1. 设备列表“管理”模块点击“查看配置 ”：“设备详情信息”设备名称和项目 Key 信息；“配置模式”默认选择正常默认模式；“图片质量”分 1（最高）-5（最低）五个等级，选择数字越高，上传的图像质量越低；“图片上传模式”可以选取上传的图像是大图或者是局部图像。如下图：



2. 点击“唤醒配置”，“唤醒模式”支持 3 种上传模式:①“间隔唤醒模式”每天按照时间间隔定时唤醒设备；②“定时唤醒模式”每天固定时间点唤醒设备;③“闹钟唤醒模式”每天可设定多个整点唤醒设备。如下图：


表哥-智读平台
设备列表
设备关系
设备类型
设备模板
EN
ADMIN
首页
监测面板
设备管理
扩展服务
用户管理
通讯管理
设备详细信息
唤醒配置
下载图片配置文件
* 唤醒模式: 间隔唤醒模式
* 时间间隔: 5 分钟
* 是否重新注册:
是否上传图片:
* 是否每个周期上传: 是
图片上传周期（次）: 0
图片上传周期计数: 0
取消
确定


表哥-智读平台
设备列表
设备关系
设备类型
设备模板
EN
ADMIN
首页
监测面板
设备管理
扩展服务
用户管理
通讯管理
设备详细信息
唤醒配置
下载图片配置文件
* 唤醒模式: 定时唤醒模式
* 固定时间: 20 时 0 分
* 是否重新注册:
是否上传图片:
* 是否每个周期上传: 是
图片上传周期（次）: 0
图片上传周期计数: 0
取消
确定

表哥-智读平台
设备列表
设备关系
设备类型
设备模板
EN
ADMIN
首页
监测面板
设备管理
扩展服务
用户管理
通讯管理
设备详细信息
唤醒配置
下载图片配置文件
* 唤醒模式: 闹钟唤醒模式
* 闹钟:
00:00 01:00 02:00
03:00 04:00 05:00
06:00 07:00 08:00
09:00 10:00 11:00
12:00 13:00 14:00
15:00 16:00 17:00
18:00 19:00 20:00
21:00 22:00 23:00
* 是否重新注册:
是否上传图片:
* 是否每个周期上传: 是
图片上传周期（次）: 0
图片上传周期计数: 0
取消
确定

朗阳科技：源自德国的智能工业物联网解决方案供应商

朗阳科技 浙江杭州

Tel: 0571-87139315

Add: 杭州市文一西路 998 号未来科技城海创园 5 号楼 411 室

No: Room 411, Building 5, Wenyi West Road 998 Hang zhou, Zhejiang, China

E-mail: lang@langyangtech.com

网址 ： http://www.langyangtech.com

朗阳科技 德国慕尼黑

Tel: +49 151 588 00 577

Add: gate

Lichtenbergstraße 8,

85748 Garching bei München