

5G+AI核酸检测移动方舱

——产品解决方案

公司简介

专注、专心、专业、专家

金华中兴通信技术有限公司是一家研制、开发、生产、安装户外机房、户外机柜、户外方舱、应急通信设备、通信杆塔等通信基站及环境、交通、电力、医疗、气候监测站点户外配套设施的专业公司。

公司具备钢结构工程专业承包三级、通信工程总承包三级资质，广电通信塔桅生产许可证（原有）。拥有完整的户外机房机柜（方舱）塔桅生产线，年生产集成能力超过一万台套。为通信运营商、环境监测厂商、物联网数据服务商及其它客户，提供户外高气密性能、高隔热保温性能、全天候全地形环境适应性能的机柜、机房、方舱产品；是一家具备自主研发、设计、生产及工程交付、运行维护等综合专业技术服务能力的国家高新技术企业。

• 户外机房解决方案



环境监测站综合
解决方案



通信机房
解决方案



小型美化节能机房
解决方案



新型铁甲机房
解决方案



美化型绿化带
防盗一体化机房



集装箱式IDC一体化
集成机房

• 户外医疗方舱解决方案



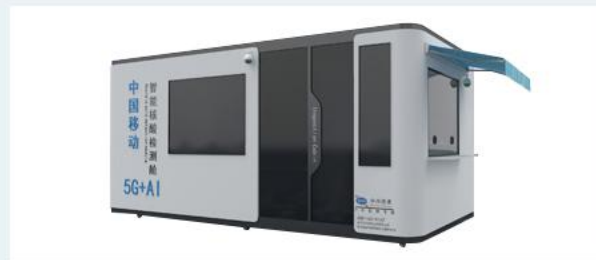
单人普通款
核酸采样方舱



双人普通款
核酸采样方舱



三人普通款
核酸采样方舱



核酸采样一体化智能方舱 5G+AI产品解决方案

企业文化

- 企业愿景：成为世界一流的户外机房专家，造全球性价比最优的快速集成方舱。
- 企业理念：持续创新、健康发展、协作共享。
- 企业精神：诚信务实、追求卓越。
- 企业行为准则：更好、更快、更省。
- 客户关系准则：互惠互利、分工协作、共存共赢。
- 企业运营准则：一丝不苟、细致周到、精益求精、高效快捷。
- 企业价值观：言行一致、敢担责任；专心致志、合作共赢；忠于中兴、实现自我。
- 企业使命：为员工创造机会、为客户创造价值、为股东创造利润、为社会创造效益。

精湛的方案



精心的服务



资质专利



专

业

资

质

体

系

认

证



钢结构工程专业承包三级



通信工程总承包三级资质



高新技术企业



质量管理



环境管理



职业健康安全管理

专利证书

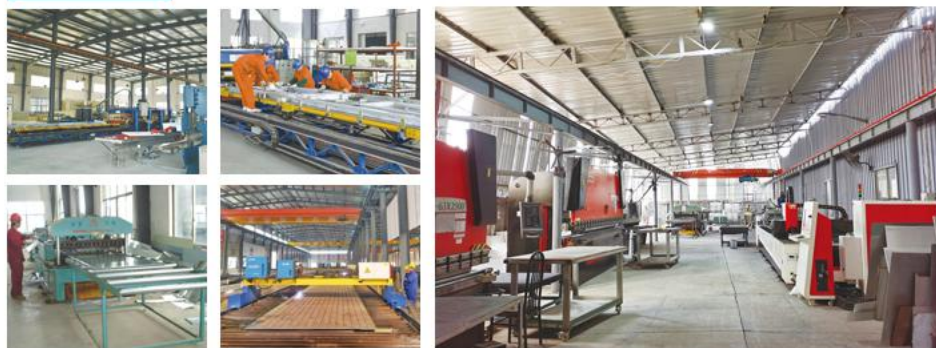


精良的制造

检验试验装备



制造装备



精密的安装

政策背景

- 国家卫健委在今年3月18日下达的《关于印发区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第三版）的通知》中指出要细化采样方案，合理设置采样点。

区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第三版）发布

2022年03月22日 15:00 国家卫健委网站

新浪财经APP A A ☆

股市瞬息万变，投资难以决策？来#A股参谋部#超话聊一聊，[点击进入超话]

关于印发区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第三版）的通知

联防联控机制综发〔2022〕28号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团应对新冠肺炎疫情联防联控机制（领导小组、指挥部）：

为进一步指导各地做好新冠肺炎疫情防控工作，在规定时间内完成区域核酸检测任务，实现“早发现、早隔离、早诊断、早治疗”，结合前期实践，我们对《全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第二版）》进行修订，形成了《区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第三版）》（可在国家卫生健康委网站“医政医管”栏目下载）。现印发给你们，请参照执行。

国务院应对新型冠状病毒肺炎

疫情联防联控机制综合组

（国家卫生健康委代章）

2022年3月18日



区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第三版）发布

🔊 A A*

（三）细化采样方案。

1. 采样点设置。一是科学规划采样点。各设区市应当综合人口数量、地理交通、核酸检测机构分布等情况，科学规划采样点布局。按每日6小时的采样时间计算，可参考2000-3000人设置一个采样点，600-800人设置一个采样台，每个采样点需4-5个采样台（各地可按照社区、街道、乡镇、农村、城郊实际人口数量统筹设定），原则上以小区为单位设置采样点。二是科学选择采样点。采样点应当选择空旷、通风良好、相对独立的场地，可选具备通风条件、独立空间的体育馆、展览馆、学校操场等场地。自然条件允许时鼓励设置室外采样点。三是科学布置采样点。采样点内部划分等候区、采样区、缓冲区、临时隔离区、医疗废物暂存区，有效分散待检测人员密度。设置防护服穿脱区，配备手卫生设施、穿衣镜或防护装置。采样点需设立清晰的指引标识，保证人员单向流动，并明确采样流程和注意事项。60岁以上老年人、孕妇、残障等群体应设置绿色通道独立采样。应设置健康码“黄码”人员专用核酸检测采样点（采样通道），避免因人员交叉造成感染。四是迅速建设采样点。要求采样点在2-4小时内完成规范建设和启用，在固定采样点的基础上，采取网格化管理模式，以小区采样为主，通过进学校、进企业、进单位等形式细化完善布局，方便群众采样、提高采样效率。

2. 采样组织。在网格化管理基础上，加强核酸采样的组织动员，明确负责组织动员工作的部门和人员，规范组织动员工作流程。以居民小区楼宇、自然村组、学校、机关事业单位、企业、公司、市场、宾馆等为最小单元，做到不缺户、不漏人。核酸采样现场加强精细化组织管理，在由工作人员、志愿者维护工作秩序的同时，鼓励通过采用座椅、金属网格线等物理手段，严格落实“1米线”间隔要求。通过提前分时段预约、通知及采样等，减少人员在短时间内聚集，力争群众排队时间不超过20分钟，避免交叉感染。

采样方舱介绍

★**主体** 主材采用201不锈钢，成品运输，可灵活定制适应各种场地。

★**舱体** 采用大板工艺，预埋加强筋，高压发泡板材一体成型，舱体冷（热）桥全隔断整体结构。方舱隔热保温性能和结构强度性能优异。

★**空气过滤、正压环境** 舱体通过顶部的高效净化风机将室外空气注入，经过空气过滤器的过滤净化，使进入采样方舱内的空气达到万级洁净度。采样方舱内进风快出风慢，使方舱内形成正压防护环境。

★**消杀系统** 方舱内配置紫外线杀毒灯及壁挂臭氧消毒机（选配），杀菌率达99.7%，满足方舱在工作及非工作状态的无缝消杀。

★**体温监测** 采样位配置自动测温语音播报系统，准确监控被采样者的体温情况。

★**样品传递** 方便样品无菌传递。

★**语音对讲** 高清语音对讲功能。



采样方舱采集流程

被检测者排队

步骤一:

- 被检测者打开手机健康码
- 拿取检测台上试管和棉签并检查是否完好
- 在检测台二维码阅读器上顺次扫描健康码和试管筒壁条码完成信息登记（该操作也可以由现场志愿者辅助完成）

步骤二:

- 被检测者将试管和棉签交予医护人员
- 配合完成检测鼻/咽式子工作

步骤三:

- 工作人员采集完成后将棉签一半折断装进试管并盖好盖子
- 剩余棉签丢进右边医疗废物箱，
- 试管放进左边回收箱
- 完成检测并提醒被检测者离开

采集人员离开



志愿者（可派驻）：志愿者指导被检测者完成扫码登记工作

产品配置

安全舒适

高效便捷

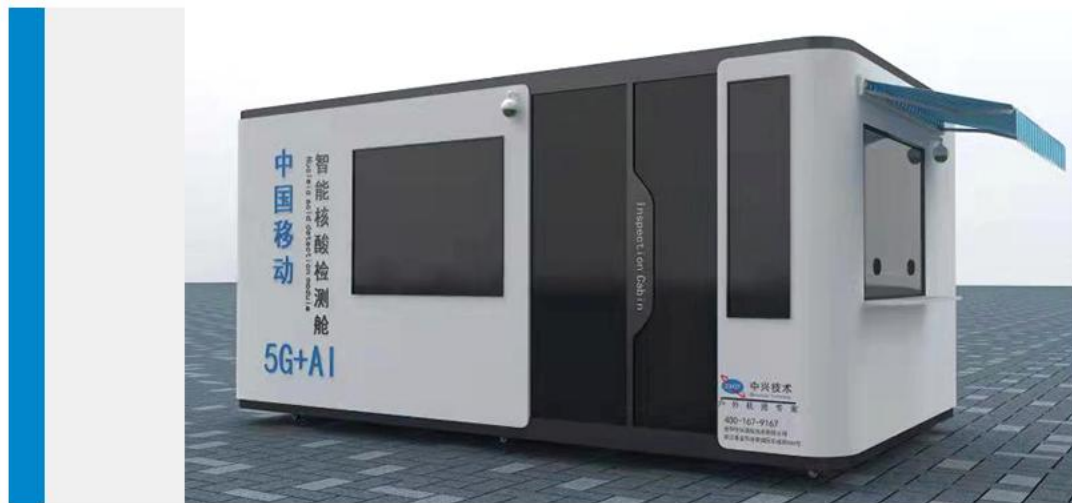
丰富配置可选

参数/型号		单人款 (ZXYL-01001)	双人款 (ZXYL-01002)	三人款 (ZXYL-01003)
基础配置	工位	单人舱	双人舱	三人舱
	手套	医用橡胶手套*1副	医用橡胶手套*2副	医用橡胶手套*3副
	空调	冷热空调*1	冷热空调*1	冷热空调*1
	座椅	1把	2把	3把
	移动轮	福马轮*4		
	外置物台	1个	2个	2个
	废弃物仓	1个	2个	2个
	遮阳棚	1个	2个	2个
	五孔插座	3个	5个	7个
	空调插座	1个		
	配电箱	1个		
消杀系统	新风系统	正压、消毒进气系统		
	舱内消毒	臭氧消杀		
	空气消毒	独立空气仓双重消毒		
音视频系统	窗口对讲系统	1只	2只	3只
	舱外IPC监控	支持		
	舱内IPC监控	支持		
网络参数	有线网口	双网口面版		
	交换机	8口千兆交换机		
门禁系统	壁挂明眸	支持		
	电锁	支持		
	扫码终端	支持		
	机械钥匙	支持		
	门数	A级防火门*1		

核酸采检一体化智能方舱

5G+AI产品解决方案

- 核酸采检一体化智能方舱主要由：核酸采检一体化舱体、温度调节设备及单向输送空气过滤系统、空气消杀系统、紫外线环境消杀系统、远程安全监控系统、信息发布系统、数据检测及传输一体化系统、独立/外接供电系统等组成；
- 舱体：设置采样区、工作区、休息区（选配）；
- 温度调节设备及单向输送空气过滤系统：采用1.5P中央空调，舱体顶部设置风道，将洁净空气单向输送至各分隔区域；
- 空气消杀系统：等离子空气消毒机，采用雾化消毒液及喷头；
- 紫外线环境消杀系统：采用紫外灯+排风扇；
- 远程安全监控系统：采用高清网络摄像头（360度覆盖无死角）+智能监控云台；
- 信息发布系统：采用高清LED电子显示屏；
- 数据检测及传输一体化系统：采用新型核酸检测分析设备，以及即插即用型5G无线传输模块，并配置有线网络备用接口；
- 独立/外接供电系统等组成：配置市电引入标准接口、备用静音发电机系统，满足不同环境状态的使用需求。



核酸采检一体化智能方舱

5G+AI产品设计原则

- 设计原则：标准化、人性化、模块化、智能化、可监控、可循环；
- 采样区：空气消杀+单向下沉式气流控制+智能测温+智能人员信息识别登记（人脸+二维码）+感应采样机械手；
- 工作区：空气消杀系统+常规防护+根据实际需求搭载装置（等离子消毒机、LED屏、数据检测收集分析和传输装置、标本存储柜等设备）；
- 功能区：发电机、调温设备等；
- 休息区（选配）：简易休息+存储柜+厕所。

标准化防疫：密闭式空间单向空气输送循环控制系统、三区设计、严格病毒消杀

人性化设计：多场景应用人性化设计

模块化配置：根据客户要求选择或扩展功能模块

智能化接入：预留信息接口，智能检测

可循环利用：轻质材料便于运输、拆卸和组装

稳固式装配：抗台风、抗暴雨、供电保障（外接式电源、内部备用电源）

中兴技术方舱制造工艺特点

一、隔热保温性能

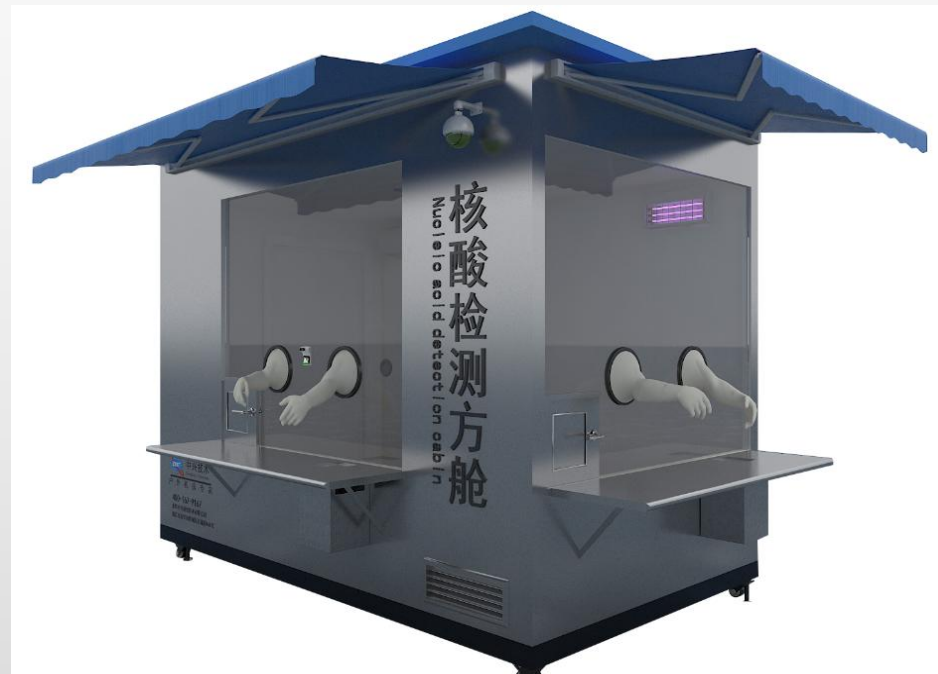
市场普通采样亭：隔热保温性能一般

- 钣金框架搭通冷(热)桥；
- 门框、门板的型材通冷(热)桥；
- 隔热芯材厚度为20~45mm。



中兴技术方舱：隔热保温性能优异

- 舱体冷(热)桥全隔断整体结构；
- 门框、门板采用冷(热)桥隔断设计；
- 板材隔热芯材厚度为50mm。



中兴技术方舱制造工艺特点



隔热保温性能指标对比

项目名称	市场普通采样亭	中兴技术方舱
舱体结构	框架搭通冷（热）桥	舱体冷（热）桥全隔断整体结构
温 控 门	钣金门搭通冷（热）桥	冷（热）桥全隔断 断桥结构门
隔热芯材	普通隔热芯材	聚氨酯高压发泡 厚度50mm
综合传热系数	$>5\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	$0.78 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
保温能力	每小时平均温升 $\geq 5.0^{\circ}\text{C}$	每小时平均温升 2.74°C
功 耗	5小时功耗 $1.5\text{kw} \cdot \text{h}$	5小时功耗 $0.647 \text{ kw} \cdot \text{h}$
★ 隔热保温性能	一般	优

中兴技术方舱的隔热保温性能测试数据

中国泰尔实验室 China Telecommunication Technology Labs.



报告编号: B15X71710



检 验 报 告

产 品 名 称 通信系统户外机柜 1800*800*800 (内尺寸)

产 品 型 号 XDFC-HHPU-1A (落地无通风式)

委 托 单 位 金华中兴通信技术有限公司

生 产 单 位 金华中兴通信技术有限公司

检 验 类 别 委 托 检 验



中国泰尔实验室

中国泰尔实验室 China Telecommunication Technology				
报告编号: B15X71710			第 2 页 共 4 页	
通信系统户外机柜 检 验 报 告				
序号	试验项目	试 验 条 件 与 要 求	试 验 结 果	结 论
1	隔热	标准化机柜应具有良好的隔热性能, 综合传热系数应不大于3W/ (m ² ·K)。	0.78W/ (m ² ·K)	合 格
2	保温能力	测试机柜内断电温升值。 室外柜放置于环境试验柜内, 环境试验柜温度为40℃、机柜先通电使室外柜内部温度保持25℃, 持续1小时, 然后使室外柜供电中断、内部无发热源, 测试机柜内部5小时内的温度上升值 (每隔1小时记录一次, 温度测量值的平均值)。	1h 后柜内平均温度 31.4℃; 2h 后柜内平均温度 34.7℃; 3h 后柜内平均温度 36.6℃; 4h 后柜内平均温度 37.8℃; 5h 后柜内平均温度 38.7℃。	实测值
3	功耗	机柜放置于环境试验柜内, 环境试验柜保持恒定温度40℃, 机柜通电, 空调正常工作, 温度设置在25℃, 机柜内无热源, 室外机柜持续工作使柜内温度不高于30℃ (温度测量值的平均值), 连续工作5h。	647W · h	实测值
以下空白				

注: 以上提供的第三方检测报告系我司标准户外机柜、机房产品, 其与该方案核酸采样方舱所采用的材质、结构完全一致。

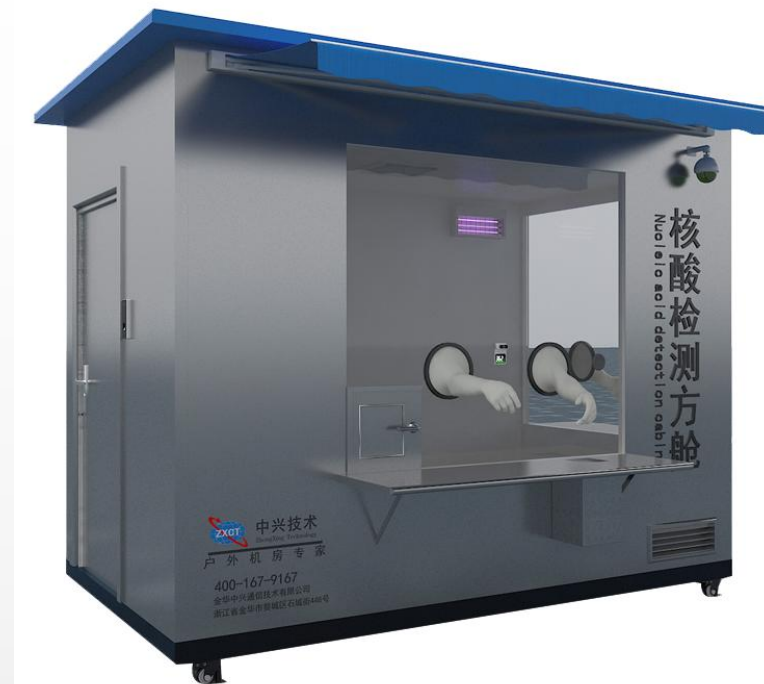
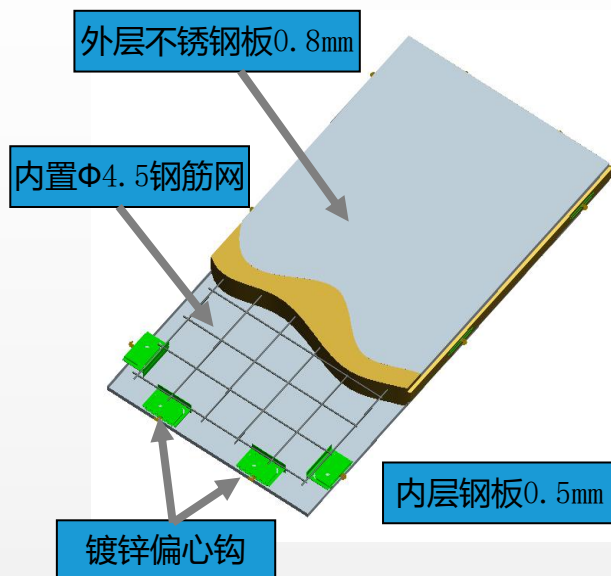
中兴技术方舱制造工艺特点

二、结构强度



其他厂家：板材强度及防盗性能一般

- 钣金框架结构及普通隔热材料粘合而成，牢固性一般；
- 整体的抗风、抗冲击性能不强。



中兴方舱：板材强度及防盗性能优异

- 方舱板材：采用方舱大板工艺，预埋加强筋，整体高压发泡而成；
- 方舱采用内置的镀锌偏心钩连接；
- 整体结构，内置钢筋加强网使方舱连接成一个整体；
- 方舱整体的强度和抗风性能优异。

（我司聚氨酯防盗结构板已获得国家实用新型专利，专利号：ZL 2009 2 0196414.0）

中兴技术方舱的结构强度性能测试数据



1、抗震性能测试数据：8、9烈度

中国泰尔实验室 China Telecommunication Technology Labs.



2014002010H

检测 CNAS L0670

报告编号: K14X80149

检 验 报 告

产品名称 通信系统户外机柜

受检单位 金华中兴通信技术有限公司

检验类别 抗震检验

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心

检 验 报 告

报告编号: K14X80149 检验结果共 13 页

产品名称	通信系统户外机柜	型号规格	XDFC-HHPU-1A
受检单位	金华中兴通信技术有限公司	样品数量	1 架
生产单位	金华中兴通信技术有限公司	生产日期	2013 年 8 月
样品来源	送样	检验类别	抗震检验
检验日期	2014 年 7 月 20 日		
检验地点	信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心		
检验项目	8、9 烈度抗震检验		
检验依据	YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》		
检 验 结 论	在配重 50kg 工况下, 经 8、9 烈度结构抗地震考核后, 该设备符合结构抗地震性能规定的要求, 其结构抗地震性能评为合格。		
备 注			

检验专用章
签发日期: 2014 年 7 月 20 日

批准: 张明池 审核: 李安鹏 主检: 刘明臣

注：以上提供的第三方检测报告系我司标准户外机柜、机房产品，其与该方案核酸采样方舱所采用的材质、结构完全一致。

中兴技术方舱的结构强度性能测试

2、抗风性能测试数据：≥45m/秒



通信系统用 外 机 房 检 验 报 告				
报告编号: 12-14-YJD261		第 2 页共 8 页		
序号	检 验 项 目	标 准 要 求	检 验 结 果	结 论
1	高温	条件: (55±2)℃ 8h 要求: 试验后符合机房完好性要求。	符合标准要求	合 格
2	日照热效应	条件: (55±2)℃ 打开顶部的模拟日照热源, 使样件表面温度升至 70℃, 持续 4h, 然后关掉模拟日照热源, 将温度降至室温。 要求: 试验后符合机房完好性要求。	符合标准要求	合 格
3	抗风力	机房应能承受风速为 45m/s 的风荷载, 试验后符合机房完好性要求。	符合标准要求	合 格
4	盐雾	条件: 试验按 GB/T 2423.17-93 规定进行, 试验时间为 4 天。 要求: 试验后允许防护性涂层的表面有腐蚀, 但电磁屏蔽和接地的接触材料不应腐蚀。	符合标准要求	合 格
	以下空白			

注：以上提供的第三方检测报告系我司标准户外机柜、机房产品，其与该方案核酸采样方舱所采用的材质、结构完全一致。

中兴技术方舱制造工艺特点

三、防护等级达到IP55



2011000911H



检测
CNAS L0511

检 验 报 告

报告编号: 12-13-RJD133

产 品 名 称 通信系统用户外机柜（落地无通风式）

产 品 型 号 XDFC-HHPU-1A 型

受 检 单 位 金华中兴通信技术有限公司

检 验 类 别 产品认证型式检验



信息产业邮电工业产品质量监督检验中心

通 信 系 统 用 户 外 机 柜 检 验 报 告				
报告编号: 12-13-RJD133			第 11 页 共 15 页	
序号	试 验 项 目	试 验 条 件 与 要 求	试 验 结 果	结 论
25	照明及 灯具要求	机柜中操作区域的照度应能满足安装、维护的要求。 照明灯具的工作电压应采用直流-48V 或交流 220V。	机柜中操作区域的照度能满足安装、维护操作要求。 照明灯具的工作电压采用交流 220V。	合 格
26	防水试验	条件: 按 GB 4208-1993 中 13.2.5 条进行测试。 要求: 试验后符合 GB 4208-1993 中的 IPX5 防水等级要求。	符合标准要求	合 格
27	防 尘	条件: 按 GB 4208-1993 中 12.2、12.4 及 12.5 进行测试, 试验后符合本标准 5.4 条的要求。 要求: 无通风式机柜应符合 GB4208-1993 中的 IP5X 防尘等级要求。 通风式机柜的防尘等级由客户指定。	无通风式: 达到 GB 4208-93 中 IP5X 级。	合 格

注：以上提供的第三方检测报告系我司标准户外机柜、机房产品，其与该方案核酸采样方舱所采用的材质、结构完全一致。

中兴技术方舱制造工艺特点

四、配套设备检测报告



抗菌彩涂板



医用净化板



水泥耐力板



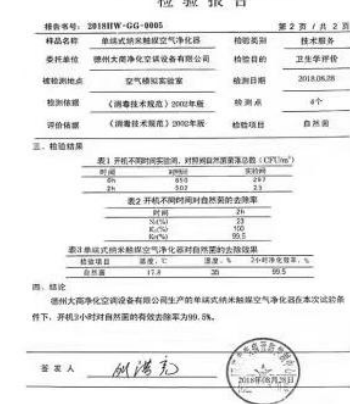
塑胶地板



耐酸碱乳胶手套



耐酸碱PP法兰



新风一体机



紫外线消毒灯

注：我公司选用的主材及配套设备均为通过第三方权威检测机构检测的合格产品。

中兴技术方舱制造工艺特点

五、设计使用寿命 ≥ 30 年

舱体外侧采用201不锈钢板，内侧采用彩涂钢板

方舱钢底盘及链接附件采用热镀锌防腐工艺

面板、门窗、锁具及各种配套附件采用不锈钢等耐腐蚀抗老材料



服务承诺

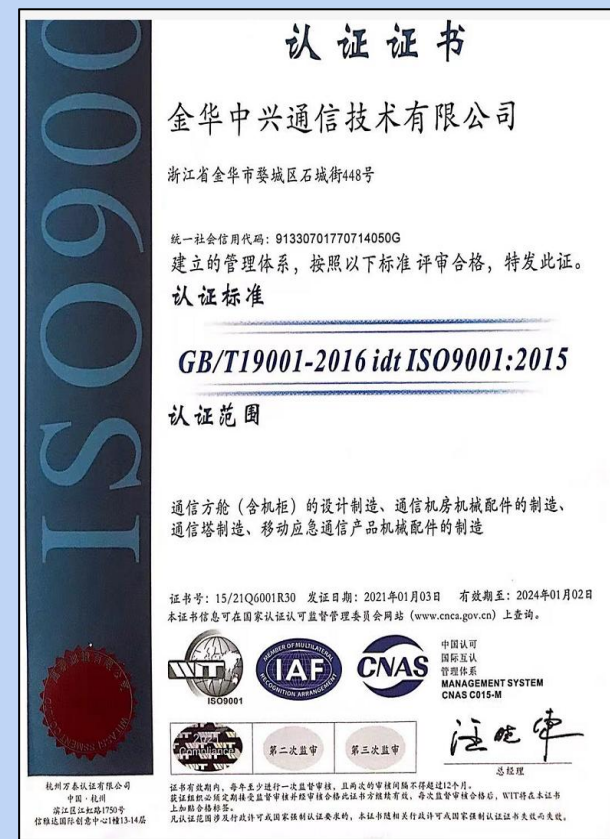
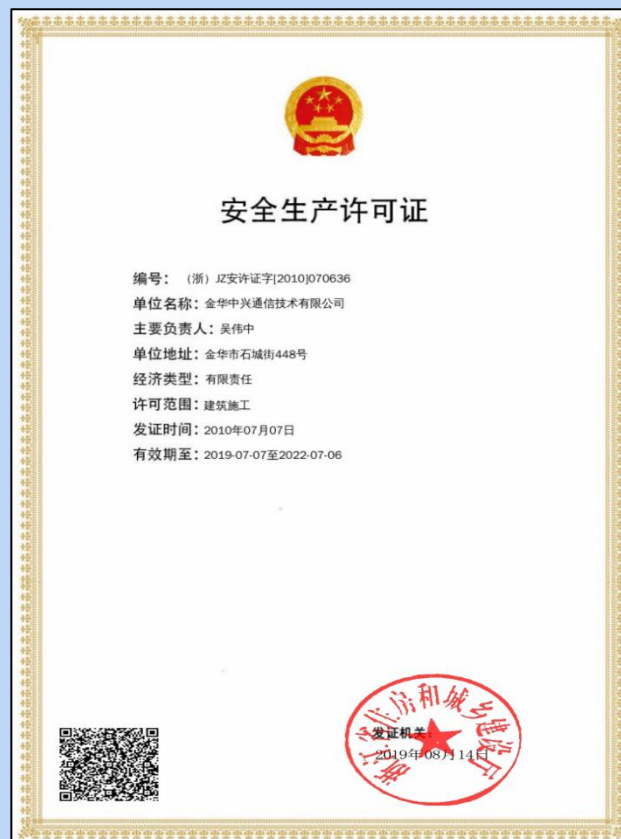
服务宗旨：一丝不苟、精益求精、细致周到、高效快捷

产品质量承诺：

- *我公司适应自身及市场需求，已经建立了一套完整、有效的质量保证体系；
- *严格按照设计图示的要求进行制作；
- *主要材料必须出示产品出厂合格证；
- *严格按照国家颁布的现行规范及安全操作规程生产制作，并按照规定进行验收，质量达到国家规定的合格标准。

产品交期及售后服务承诺：

- *我司最大日产能100台套。
- *供货周期：自收到订单起3天内完成交付。
- *售后响应：24小时客服热线：400-1679-167。
接到故障报修后2小时内到场，6小时内排除故障。
- *质保期：12个月，终身提供维修及备品备件服务。



产品价格信息

序号	品类	款式	规格型号	价格区间 (万元)	产能 (个/日)
1	采样方舱	单人款	zxyl-01001	2.8	100
2		双人款	zxyl-01002	3.68	
3		三人款	zxyl-01003	4.5	
4	智能方舱	采检一体化	zxyl-02001	120-150	-

谢谢观看！

金华中兴通信技术有限公司