



新华三集团

北京总部
北京市朝阳区广顺南大街8号院 利星行中心1号楼
邮编:100102

杭州总部
杭州市滨江区长河路466号
邮编:310052

www.h3c.com

Copyright © 2022新华三集团 保留一切权利

免责声明：虽然新华三集团试图在本资料中提供准确的信息，但不保证本资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，
为此新华三集团对本资料中信息的准确性不承担任何责任。新华三集团保留在没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。
CN-225X30-20220507-LF-SD-V1.0

H3C
数字化解决方案领导者

H3C TaaS服务



测试即服务
H3C Test as a Service

打造敏捷化、精细化、云化的
一站式测试服务新体验



为客户构建
卓越测试组织

保驾护航

H3C TaaS服务综述

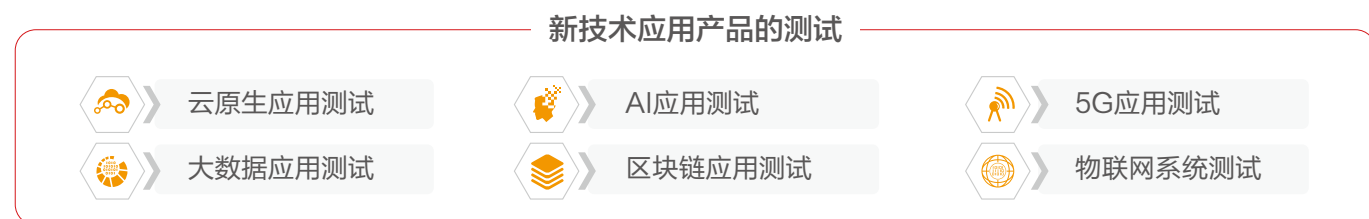


数字化变革时代应用测试面临的挑战与机遇

应用快速迭代的需求对测试提出更高要求



新架构和技术的应用对测试提出新挑战



新技术的出现同时为应用测试带来新机遇



H3C TaaS服务价值与体系

H3C TaaS服务是新华三面向应用质量保障提供的一站式服务，助力企业级客户不断提升测试管理、技术和实践方面的能力，打造敏捷化、精益化、平台化的云测试服务体验。

构建敏捷测试模式



帮助传统测试组织跟上敏捷开发和DevOps的实践步伐，实现快速迭代下的敏捷测试交付

实现更精细的测试管理



基于业务目标驱动的量化管理体系，结合大数据分析、ML等技术，实现数字化质量评估和运营

提供测试新技术和方法



提供创新测试方法与工具，应对各种新技术特性的测试要求，提高测试效率

构建测试服务共享中心



整合测试资源，构建平台化/云化的测试服务中心，最大化实现资产的共享与复用，提升测试效能

建立更高的应用质量标准



在确保应用功能实现一致性的同时，立足业务价值，关注用户体验，建立完善的高质量应用衡量标准

打造持续优化型测试组织



依托测试行业国际标准TMMi帮助测试组织建立持续优化与改进的能力，对标最佳实践，树立行业地位



TaaS服务体系



H3C TaaS服务内容

整合测试体系咨询、测试平台建设和专业测试服务三类测试服务和产品，助力客户成就卓越测试组织、实现测试即服务的理念。



H3C TaaS服务优势

TMMi咨询认证的引领者

TMMi国际标准最早的实践者、引入者，拥有最佳实践积累，体系建设能力最强

测试技术创新的开拓者

用户体验测试、云原生应用测试、AI测试、5G测试等领域投入技术研发和项目实践

自主知识产权技术平台

拥有自主知识产权的云测平台、自动化测试平台、研发管理平台等覆盖主流测试工具

敏捷及DevOps实践融合

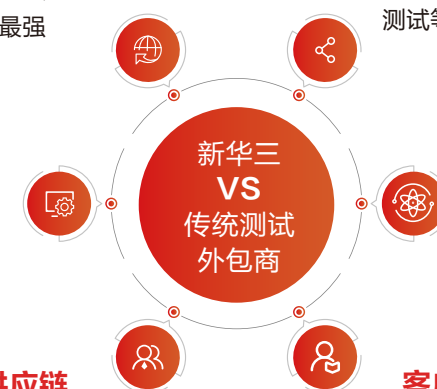
自主研发的DevOps平台向需求管理、项目管理、质量管理、持续集成/部署方向进行能力升级，具备将测试与开发无缝集成的能力，更贴合客户数字化转型需求

完善的人才供应链

全国均有办事处覆盖，客户需求随时响应，成本优化且服务合作模式灵活，服务质量有保障

客户能力培养

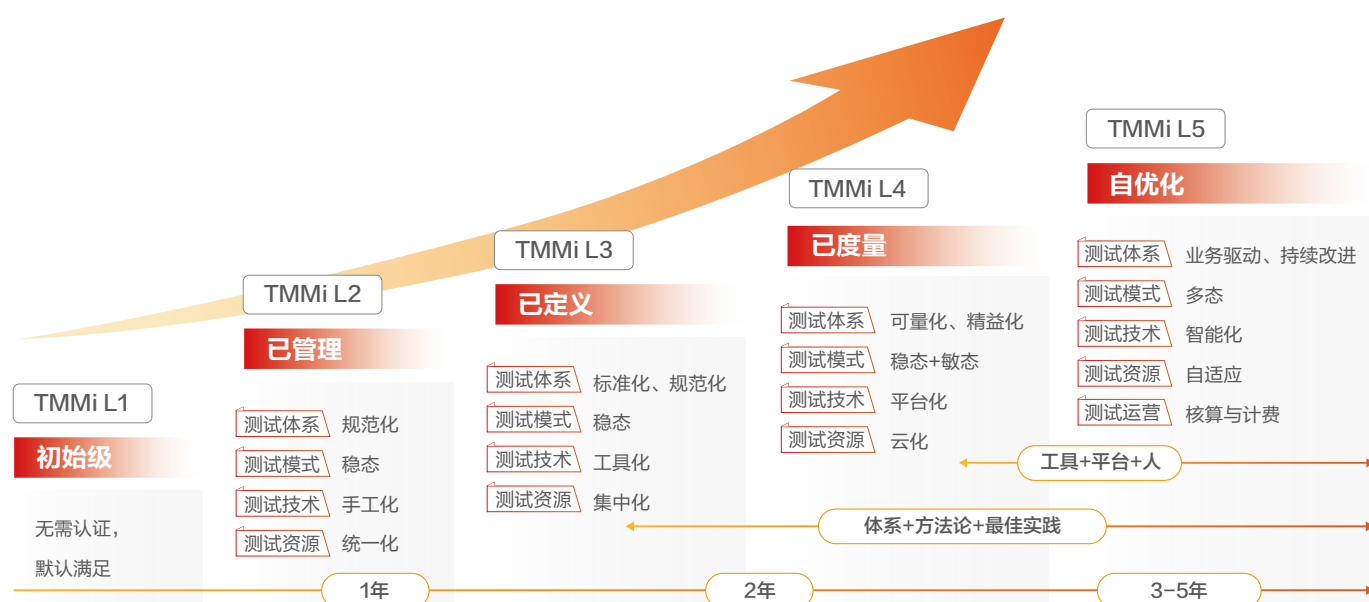
新华三可以为个人提供国际TMMi Professional认证培训，帮助客户获得相应认证证书



测试体系咨询

对标TMMi国际标准，持续推进测试体系建设

对标TMMi标准，帮助客户明确测试组织发展方向，提升综合测试能力，助力客户测试数字化转型，成就卓越测试组织，为业务发展保驾护航。



构建双态测试工作体系

基于行业国际标准和最佳实践，为客户构建和优化包含测试流程、规范、标准、模板、方法、指南的全方位双态测试工作流程体系。



项目人员角色

传统大型应用/系统的测试任务，统一且固定的测试角色（测试经理、测试人员、QA等）

质量目标与测试策略

以遵循组织级质量标准为质量目标，每个测试级别具备通用的测试策略

测试过程优化与改进

建立标准里程碑、设计组织级裁剪标准，定义每个阶段详细的过程定义、准入准出标准。关注组织级测试过程性能

项目人员角色
应对市场需求变化而快速迭代的应用，敏捷角色（PM、SM、PO、Team）

质量目标与测试策略
以满足投产质量要求并与效能达成平衡为质量目标、强调分层自动化+端到端的测试策略

测试过程优化与改进
裁剪测试方案简化流程，以环境部署，设计案例、评审案例、执行(需求方参与)、编制迭代报告、评审迭代报告为主线。侧重项目级效能与目标达成度



测试平台建设



构建云化测试服务中心平台—实现测试即服务

基于新华三全栈测试技术工具平台，帮助客户规划、设计、建设（升级）符合自身发展要求的测试技术工具平台，最大化实现资源共享与复用，有效提升测试效能，实现测试工作体系平台化。

01

支持工具需求定制化

02

拥有自主知识产权

03

将丰富经验融入平台

H3C精益自动化测试平台（WEB、APP、API）

提供企业级大规模
自动化测试实施平台

具备快速、无差错、可重复执行、
无人值守等优势

提高测试效率和测试覆盖率



平台特点

易用性强、技术门槛低、
场景覆盖全面、技术栈丰富

支持Web应用、C/S客户端应用、
接口自动化测试，手机端、
平板等移动APP自动化测试



应用价值

提高测试执行速度和可靠性

机器人流程自动化RPA

提供可视化配置界面，利用RPA
进行系统巡检引入智能化

集成精益自动化测试平台相关技术，
支持GUI/接口/APP测试的集成调用

标准化、重复度高的业务流程可交
由RPA

支持海量文本检索、分类、按照既定
业务逻辑进行数据处理、数据分析工作



平台特点

支持基于AI的文字识别/计算机视觉
组件，移动App自动化等组件

提供个人工作台，流程开发和调
试，流程发布和版本管理，流程跟
踪，统计分析等完整RPA能力模块



应用价值

私密敏感信息交由RPA，避免人工
操作泄密

支持跨系统、跨平台操作数据和业
务流程串联，RPA可降低人工操作
出错率

云测试服务平台

基于微服务架构，支持集团化，大
规模应用场景

支持第三方工具/平台通过标准化
接口集成至云测试服务平台，实现
能力汇聚和共享复用

以云化的方式提供全生命周期管
理，保证测试流程有迹可循、进度
可控、各流程紧密关联，实现生命
周期闭环管理



平台特点

提供一站式服务，包括测试项目管理、
测试能力应用、测试资源管理、测试质
量可视化

构建以集中需求、集中交付、集中测
试、集中监控为中心的端到端IT运营体
系，并形成逻辑上的集中指挥调度平台



应用价值

通过统一门户，结合测试服务商店，提
升整体管控效率和更高质量保障

DevOps一体化协作平台

由敏捷开发方法、协作平台、协作
流程、云化基础设施和自动化工具
组成

支持客户运维转型需求

支持客户云化环境/云原生对运维
的转型需求



平台特点

支持按客户需求定制化开发
DevOps平台



应用价值

支持客户技术架构运维到应用运维
的转型

研发效能管理平台



平台特点

支持敏捷过程

覆盖研发生命周期的研发效能管理



应用价值

提升企业开发能力，包括前端开发
效率、微服务改造、架构优化、
DevOps落地、敏捷管理



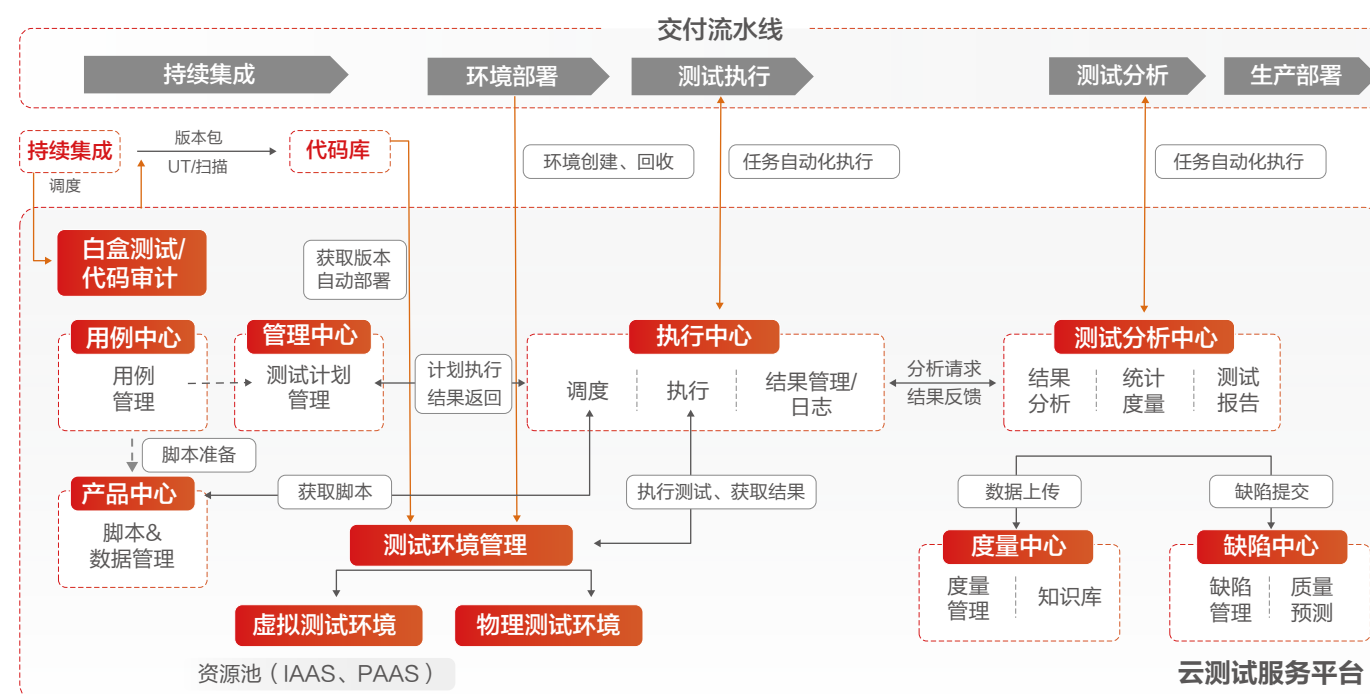
覆盖测试全生命周期的TaaS服务场景

新华三具有全栈测试技术研发能力，可构建自助式测试服务平台，覆盖测试全生命周期TaaS服务场景，降低管理和沟通成本。



支撑DevOps交付流水线下的持续测试

基于云测试服务平台，可在DevOps交付流水线中实现持续测试，保障敏捷交付应用质量。



专业测试服务

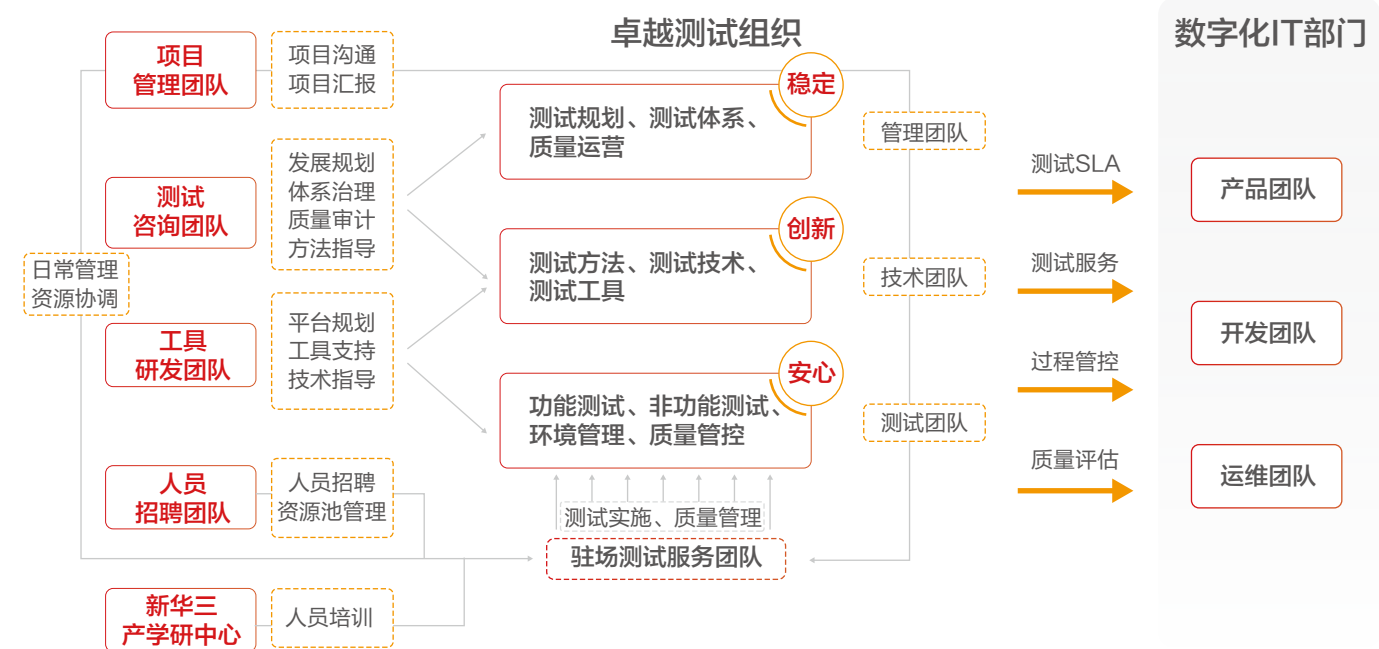
H3C TaaS专业测试服务模式

不同于单纯测试外包服务，新华三专业测试服务致力于为客户带来持续的价值输出。除专业测试驻场服务团队，我们还为客户配置专属测试咨询顾问及测试技术专家。

在测试规划、体系建设、质量管控层面，提供TMMi咨询服务同等水准的测试体系治理定期服务。

在技术、平台层面，提供各类测试工具产品的免费使用机会，也可帮助客户规划、设计自研测试工具平台。

在新测试技术实践中，也可提供定期的专项培训指导和实施带教。





专业测试服务人才体系



测试体系咨询最佳实践

项目背景

某农信社科技结算中心已完成开发测试云平台建设，计划搭建与生产趋于一致的测试环境，并引入测试外包资源及测试工具，因此对配置同步、测试人员管理、外包评价、标准量化等方面提出较高要求。基于上述背景，拟开展TMMi测试体系建设，全面改进和提升测试管理体系。

实施内容



项目成果

改造原有流程体系，形成战略方针、体系规范、指南模板及工具平台金字塔型测试模式，全面提升测试部门管控能力

量身定制测试管理体系及工具平台落地规划，助力客户在测试组织成熟度上领跑国内银行业



通过TMMi实施，试点项目产品上线后，问题率下降25%

客户因实施TMMi斩获中国银监会金融科技风险管理课题研究一类成果奖

由TMMi基金会中国分会授予客户：TMMi卓越实践奖、TMMi卓越贡献奖

TMMi实施前后项目数据对比分析				
度量目标	TMMi实施前10个项目数据平均值		开发测试云平台数据	
测试效率及有效性	需求覆盖率	98.91%	需求覆盖率	100% ↑
	测试用例执行率	100%	测试用例执行率	100%
	测试用例命中率	17.23%	测试用例命中率	26.39% ↑
	测试用例执行效率	2.57个/人日	测试用例执行效率	3.14个/人日 ↑
	工作量偏差率	15.21%	工作量偏差	8.22% ↓
	测试用例复用率	5.39%	测试用例复用率	12.16% ↑
	平均缺陷关闭时长	2.32天	平均缺陷关闭时长	1.71天 ↓
质量保障	需求分析阶段缺陷发现比例	1.45%	需求分析阶段缺陷发现比例	2.67% ↑
	概要设计阶段缺陷发现比例	2.75%	概要设计阶段缺陷发现比例	5.45% ↑
	详细设计阶段缺陷发现比例	9.58%	详细设计阶段缺陷发现比例	13.78% ↑
	编码实现阶段缺陷发现比例	18.12%	编码实现阶段缺陷发现比例	22.29% ↑
	模块集成阶段缺陷发现比例	27.75%	模块集成阶段缺陷发现比例	29.45% ↑
	系统集成阶段缺陷发现比例	32.33%	系统集成阶段缺陷发现比例	23.29% ↑
	系统交付阶段缺陷发现比例	5.89%	系统交付阶段缺陷发现比例	2.07% ↓
	缺陷泄露率(上线运行)	2.13%	缺陷泄露率(上线运行)	1.00% ↓
	缺陷有效率	85.71%	缺陷有效率	93.57% ↑
	上线后平均严重缺陷个数	2.13个	上线后严重缺陷个数	0个 ↓
	平均严重安全问题个数	1.33个	严重安全问题数	0个 ↓
用户满意度	通过TMMi的项目实施，在产品上线后用户电话反馈问题率下降25%左右			

新华三作为TMMi国内最大咨询认证服务供应商，为金融、运营商等行业的领军企业提供卓越测试体系建设及过程改进服务，并助力20+企业荣获TMMi认证。



测试平台建设最佳实践

项目背景

某运营商企业为落实企业战略需要，针对企业痛点和现状，打造符合自身需要的TaaS服务体系，通过H3C云测平台定制化建设落地，构建了集测试管理、自动化测试能力一体的大型综合性测试支撑平台，为企业业务保驾护航。

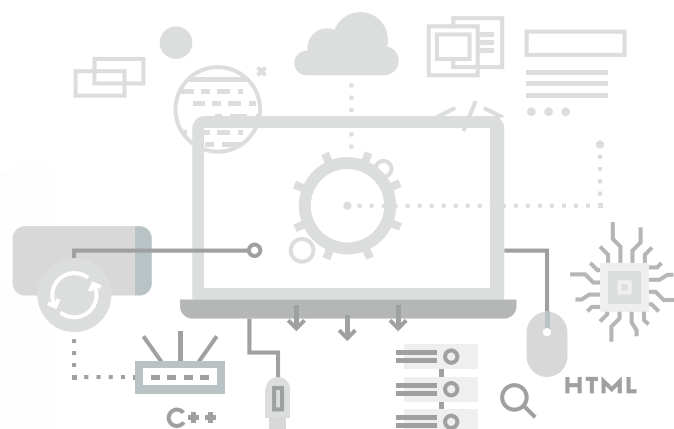
实施内容



- 01 前期详细的咨询和设计，确保平台/项目高质量交付
- 02 领先的技术架构，全平台采用微服务架构搭建
- 03 依托H3C云测试平台及丰富的测试体系建设经验，为客户打造业内最大规模的全流程云测试平台，覆盖测试过程管理、测试自动化能力及企业的相关专项测试能力

项目成果





覆盖行业



金融



运营商



车企

金融

- 研发效能管理平台，助力客户实现端到端管理，研发过程可视化、管控更高效
- 助力客户建设持续交付和持续集成的能力

运营商

- DevOps一体化协作平台，助力客户业务快速迭代及上线
- 云测试服务平台，以云化方式提供全流程集中管理，实现测试过程管理、测试自动化、移动专项测试

车企

- 助力车企移动互联/数字化转型
- 助力车企客户业务创新，技术架构升级
- 基于Google Flutter技术的移动APP、云原生的DevOps，落地与实施智能驾驶解决方案



专业测试服务最佳实践

项目背景

某证券交易所承担全国证券交易重任，其交易系统的应用质量直接影响交易市场正常运作，需要高质量的应用和专业测试服务团队，支撑流程建设与改进，故对人员专业性及稳定性提出较高要求。

实施内容



- 01 全面测试服务，涵盖集成测试和验收测试，被测系统近20个
- 02 规划测试中心发展路线，全部业务系统测试纳入管控
- 03 流程电子化，实现测试管理自动化和规范化、过程和质量可量化
- 04 完成DevOps平台设计、开发

项目成果

核心交易系统自动化测试覆盖率达80%以上，测试效率提高8倍

建立PMO项目集管理规范，资源管理效率提升20%，0风险发生率



自动化运维平台实现配置、部署、跑批等任务自动化，解决4大交易系统运维繁琐、易出错问题

助力10+系统开发运维，发布效率提升30%

覆盖行业



金融



保险



证券



运营商



航空