



云计算标准符合性测评简介

中国电子技术标准化研究院

周平

2013年12月10日



中国电子技术标准化研究院
China Electronics Standardization Institute



提 纲

- 1 CESI与标准符合性测评
- 2 云计算标准符合性测评内容
- 3 云计算标准符合性测评计划



提 纲

1

CESI与标准符合性测评

2

云计算标准符合性测评内容

3

云计算标准符合性测评计划



1、中国赛西实验室——信息技术领域

赛西实验室



——信息处理产品标准符合性检测中心简介

- 依据国际标准ISO/IEC 17025:2005建立实验室质量体系
- 拥有一流的软件测试平台，产品测试线和专业的测试工程师队伍
- 面向社会各界提供计算机软件产品和应用系统的检测，业务领域涉及国家信息化建设的各行各业



2、信息处理产品标准符合性检测中心

——环境和资源

- 标准化科技园4000平米
- 主要检测仪器设备100余台（套），主要仪器设备的技术指标达到国内同行业的先进水平。
- 80多名测试人员：博士10名、硕士40多名

——已有资质

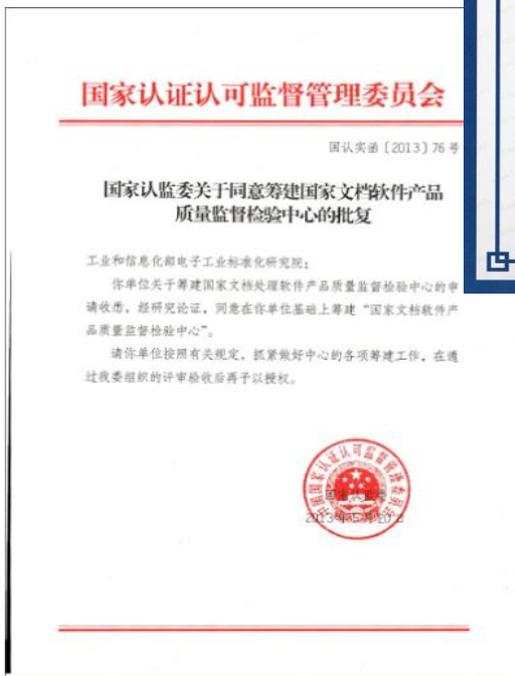
- CNAS认可实验室（CNAS L0375）
- 总装认可军用检测实验室(总装 测[2009-16])
- 工信部双软认定国家级软件检测中心(1/3)
- 国家IC卡注册中心制定的检测中心



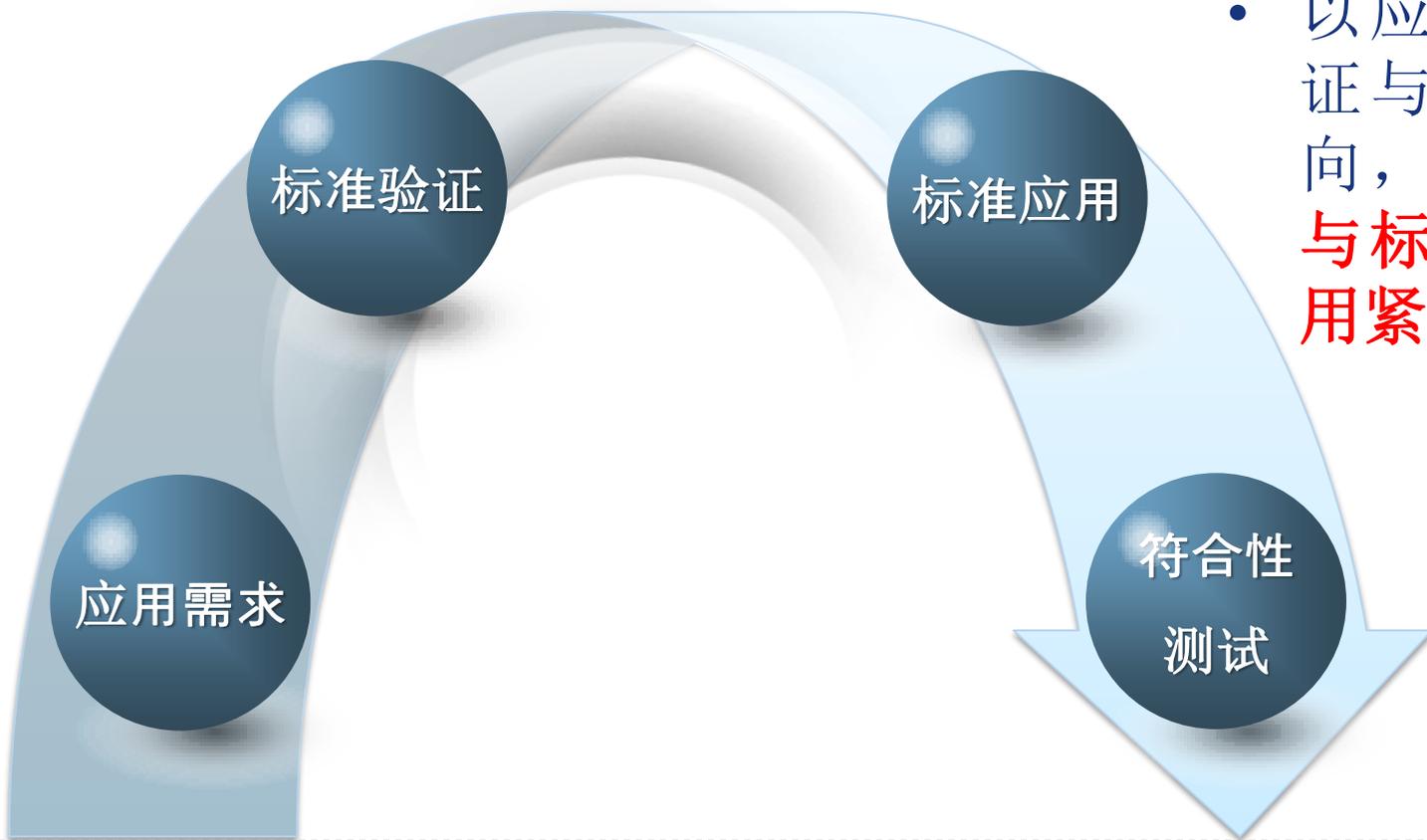
2、信息处理产品标准符合性检测中心（续）

❖ 测试能力（经CNAS L0375认可）

- 通用软件产品评测
- 中文编码
- 中文字型
- 数字键盘中文输入系统
- 通用键盘汉字输入系统
- 联机手写汉字识别产品
- 中文办公软件（UOF）
- 会计核算软件数据接口
- 税控收款机
- IC卡、RFID
- AVS等
- 能耗



3、标准符合性测评实践方法



- 以应用（标准验证与测试）为导向，统一平台，与标准制定和应用紧密结合。

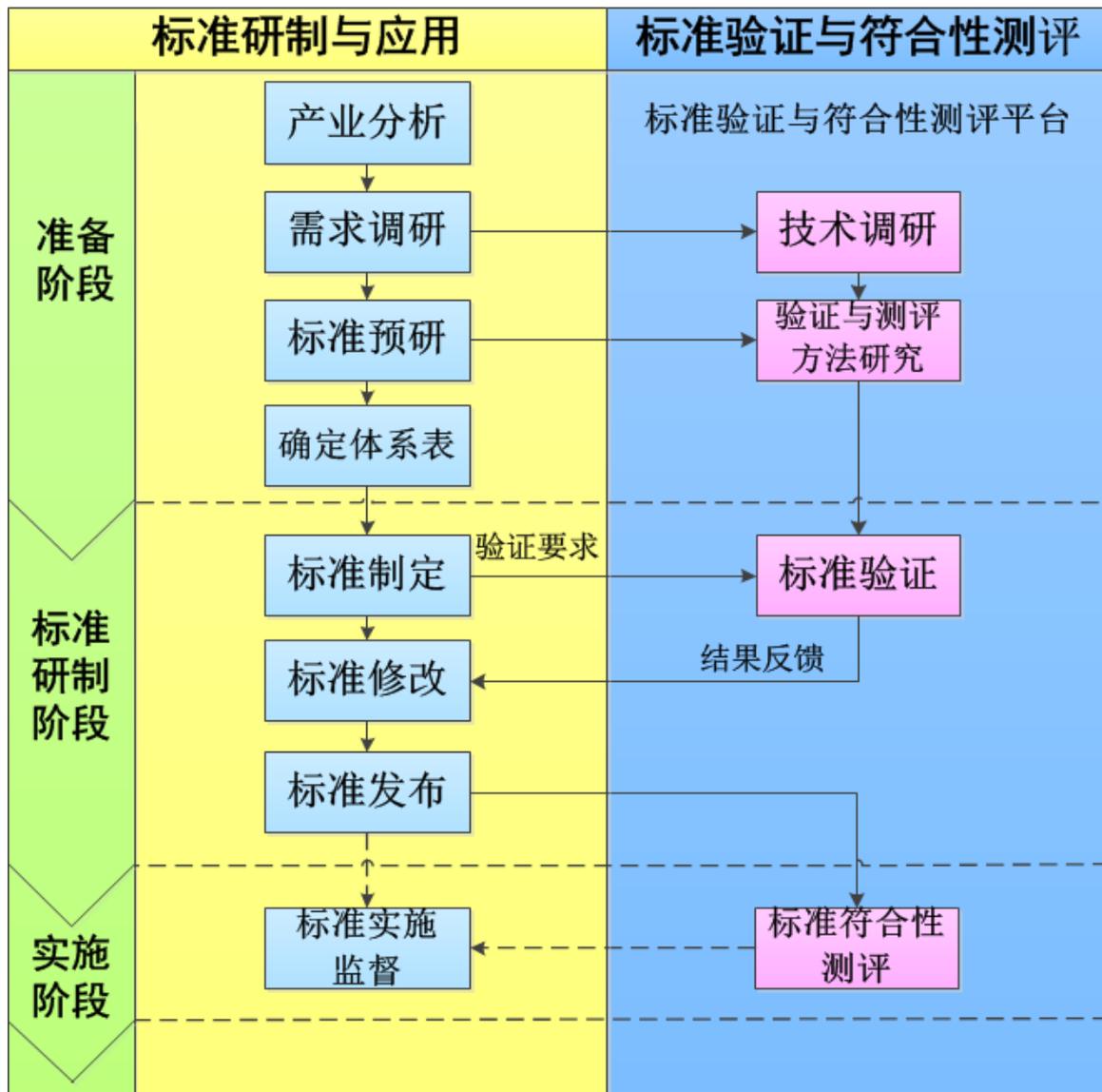
标准起草

征求意见

送审报批

颁布实施

3、标准符合性测评实践方法（续）



4、典型案例1——国产基础软件

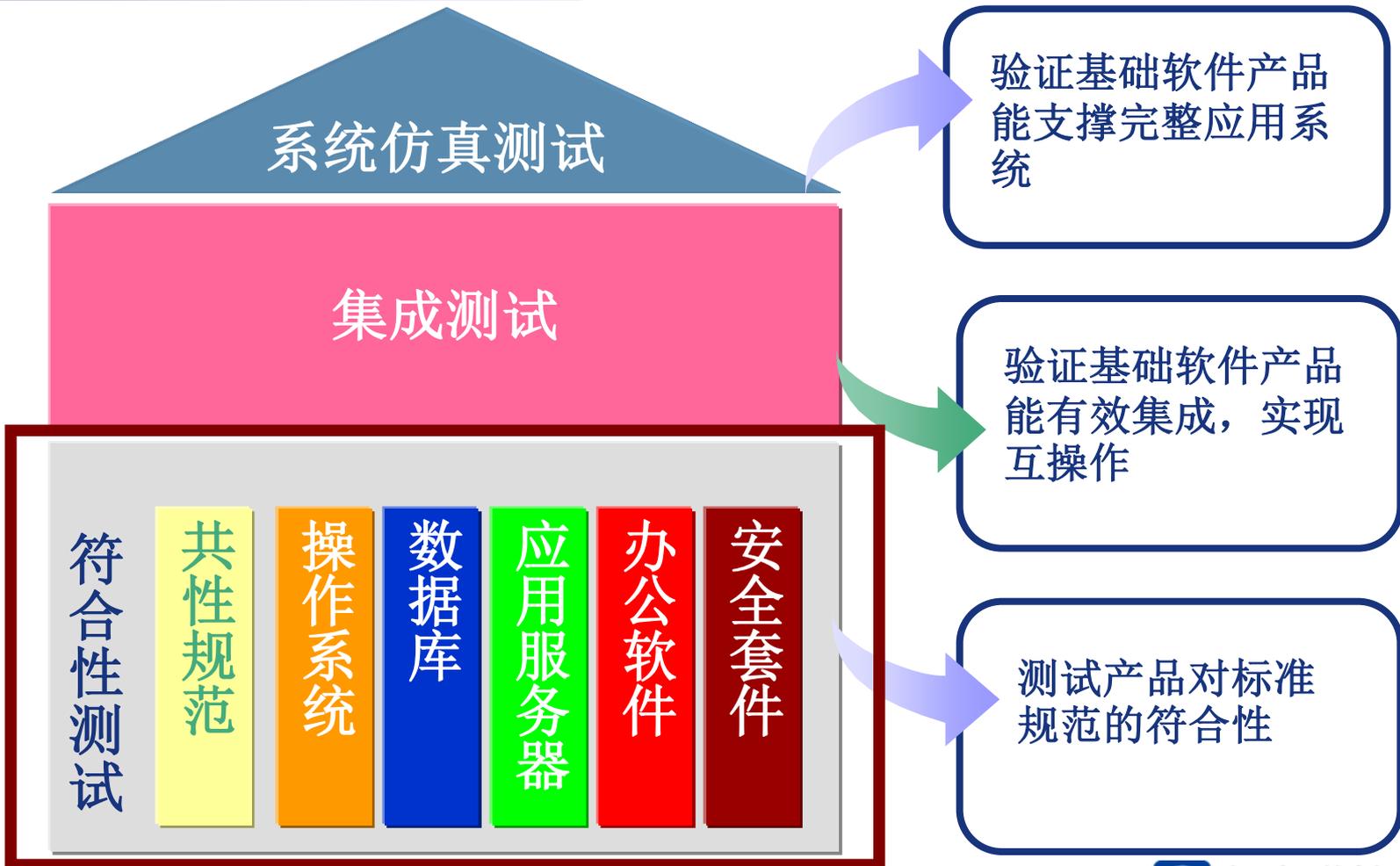
技术规范体系



	规范号	技术规范名称
1	PT 1.1-2007	Linux应用编程接口(API)规范
2	PT 1.2-2007	Linux操作系统扩充要求
3	PT 1.3-2007	Linux用户界面规范
4	PT 1.4-2007	Linux桌面操作系统技术要求
5	PT 1.5-2007	Linux服务器操作系统技术要求
6	PT 2-2007	关系数据库管理系统规范
7	PT 3-2007	基于J2EE的应用服务器规范
8	PT 4.1-2007	中文办公软件文档交换格式
9	PT 4.2-2007	中文办公软件用户界面要求
10	PT 4.3-2007	办公软件编程接口规范
11	PT 5.1-2007	数字证书认证产品规范
12	PT 5.2-2007	数字证书应用编程接口规范
13	PT 6-2007	硬件选型指南
14	PT 7-2007	政务信息化领域平台组件技术规范
15	PT 8-2007	领域平台数据元素目录
16	PT 9-2007	政务信息化领域平台构件质量模型

4、典型案例1——国产基础软件（续）

□ 测试体系

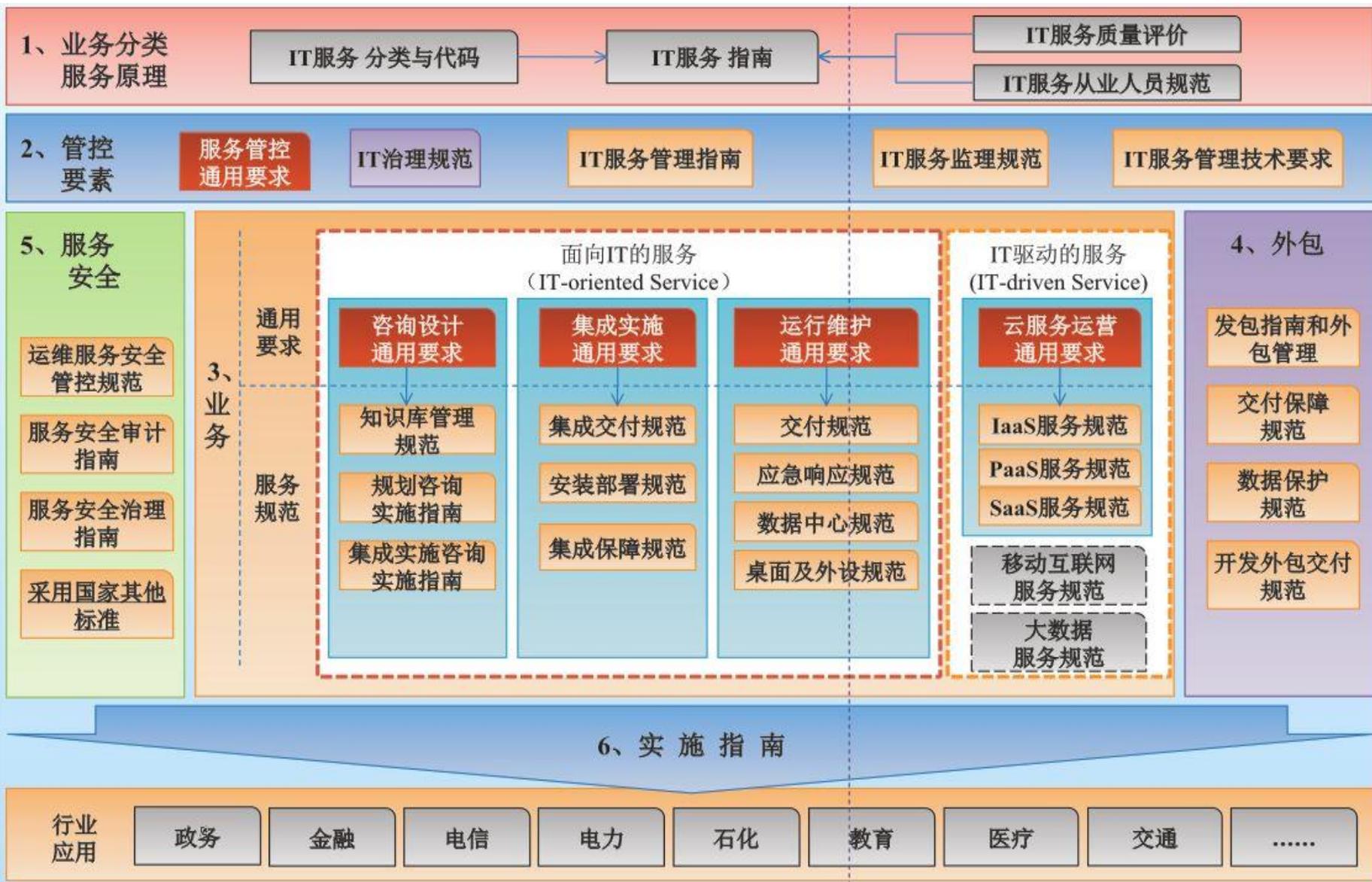


4、典型案例1——国产基础软件（续）

□测试实施效果

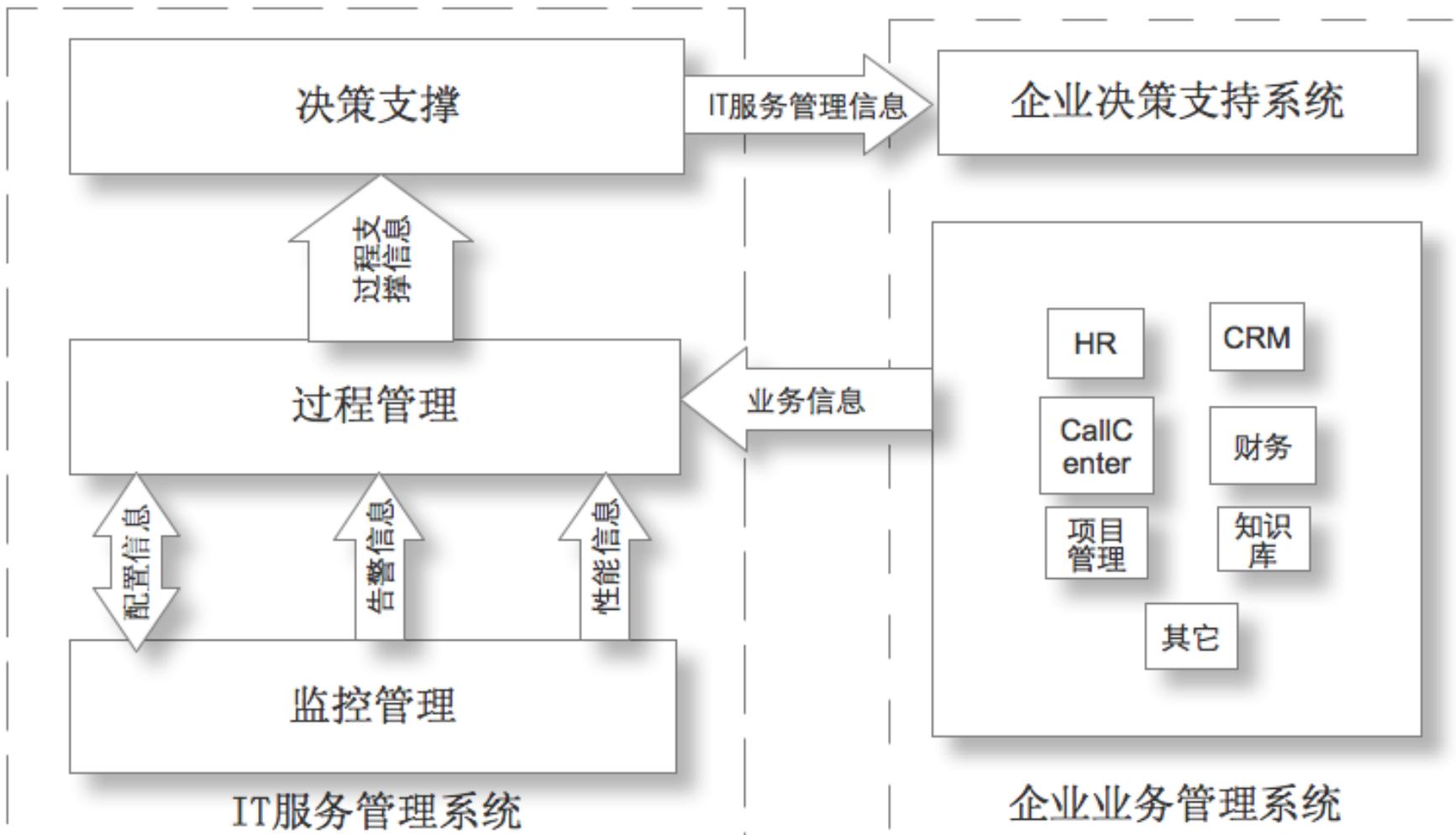
状态 \ 分类	基础软件									
	符合性测试					集成和应用测试				
	操作系统	中间件	数据库	办公软件	安全套件	操作系统	中间件	数据库	办公软件	安全套件
问题总数	49	61	33	32	36	8	6	15	42	6
修复	49	61	33	31	36	8	5	15	39	6
未修复	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0

4、典型案例2——IT服务管理



4、典型案例2——IT服务管理（续）

《信息技术服务 服务管理 第3部分：技术要求》电子行标



4、典型案例2——IT服务管理（续）

- 先后承担神州数码、快威科技、大连华信、东华、太极、中软等龙头企业的运维项目验收测试及ITSS标准符合性测试，检验服务提供商的技术水平，促进信息技术服务质量整体水平的提升。



《技术要求》标准符合性测试用例设计方案

测试模块	指标级别	测试用例数 (项)	总计 (项)
监控管理	应、宜、可	127、62、22	614
过程管理	应、宜	250、52	
决策支撑	应、宜	65、19	
接口	应	17	



提 纲

1

CESI与标准符合性测评

2

云计算标准符合性测评内容

3

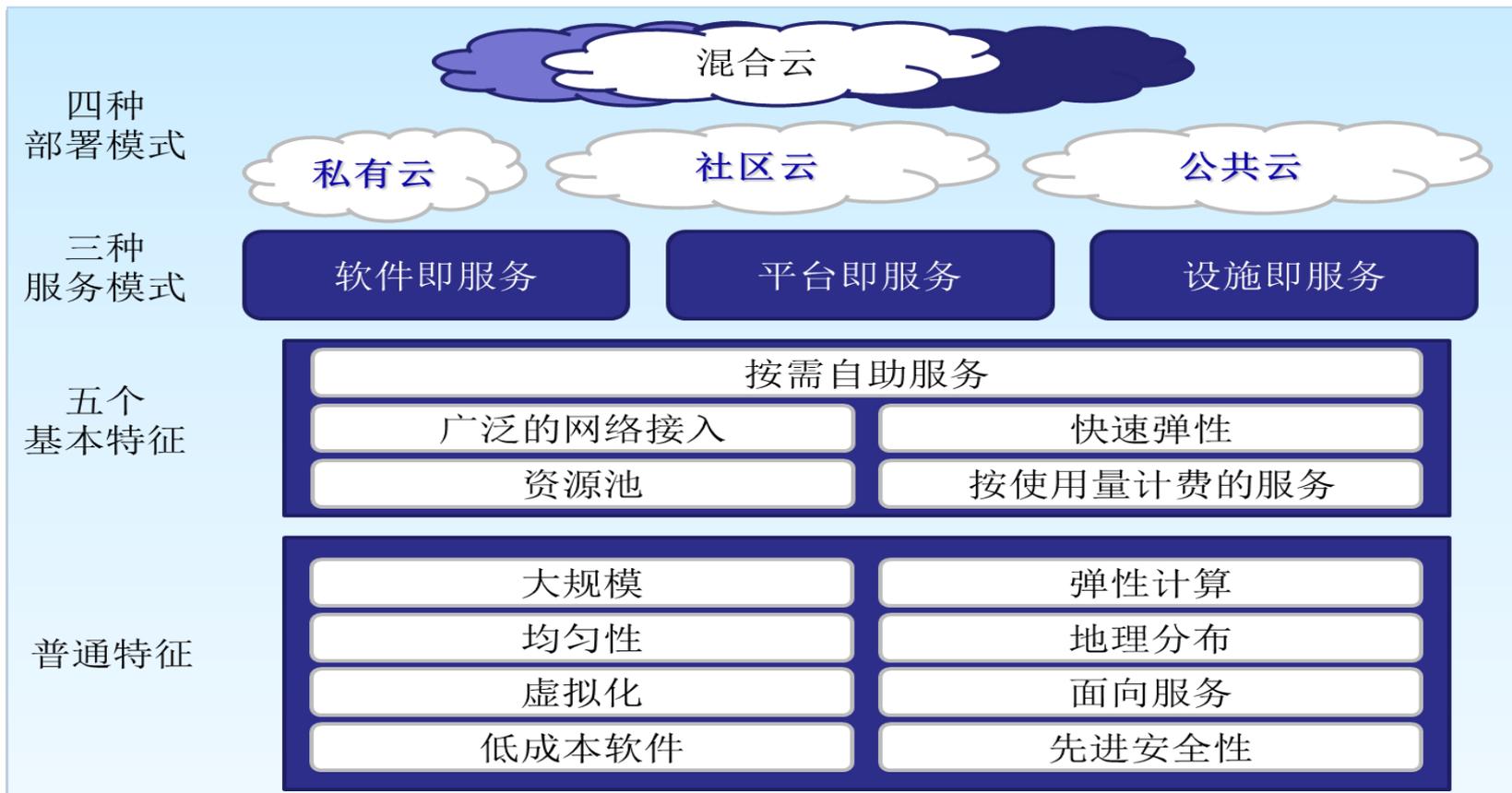
云计算标准符合性测评计划





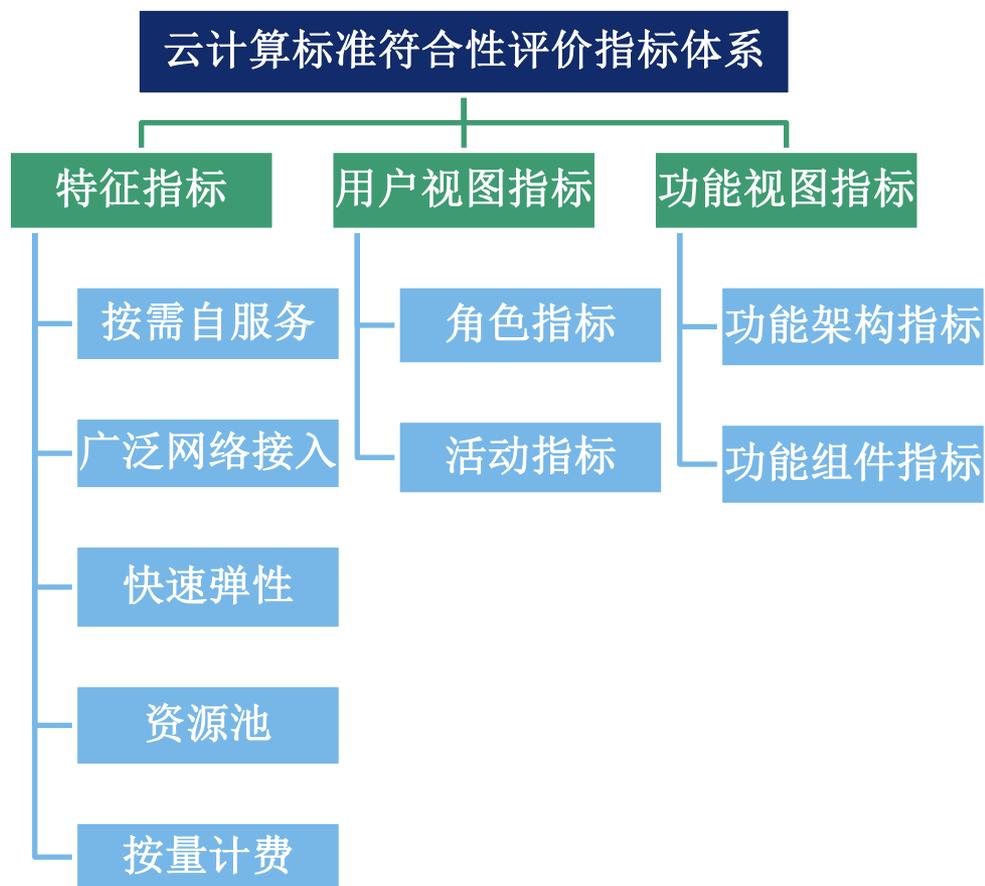
1、云计算标准符合性评价

序号	标准名称	标准状态
1	云计算概述和词汇 ISO/IEC 17788	国际标准草案投票阶段
2	云计算参考架构 ISO/IEC 17789	国际标准草案投票阶段
3	信息技术服务 云服务分类	工作组草案



1、云计算标准符合性评价（续）

- ❖ 按照ISO/IEC 17788和ISO/IEC 17789，开发云计算符合性评价指标体系。



2、虚拟化产品符合性测试

序号	标准名称	标准状态
1	弹性计算应用接口	国家标准征求意见稿
2	开放虚拟化格式规范（OVF）（ISO/IEC 17203）	工作组草案
3	信息技术 虚拟机总体技术要求	工作组草案
4	信息技术 虚拟资源监控技术要求	工作组草案
5	云资源管理技术要求 第5部分：存储系统技术要求	工作组草案
6	云计算网络虚拟化技术要求	工作组草案
7	基于云计算的存储区域网络（SAN）功能评测规范	工作组草案
8	基于云计算的附网存储设备通用规范	工作组草案
9	云计算基础设施即服务（IaaS）功能要求与架构	工作组草案

2、虚拟化产品符合性测试（续）

➤ 测试内容

✓ 虚拟化管理平台测试、虚拟机测试、虚拟网络测试、虚拟存储测试。

虚拟化管理平台测试

- 资源配置测试
- 资源调度测试
- 资源监控测试
- 资源使用度量测试

虚拟机测试

功能要求

- 虚拟机生命周期
- 虚拟机备份
- 虚拟机快照
- 虚拟机克隆
- P2V转换
- V2P转换
- 虚拟机资源池生命周期
- 虚拟机实例管理

虚拟网络测试

功能要求

- 核心层IRF多路径优化
- 接入层TRILL多路径优化
- 虚拟机网络层通信控制

性能要求

- L4新建速率
- L4并发数
- L7吞吐量
- L7响应时间

虚拟存储测试

功能要求

- 异构存储支持
- 分级存储支持
- 数据快速备份支持
- 全面数据恢复支持
-

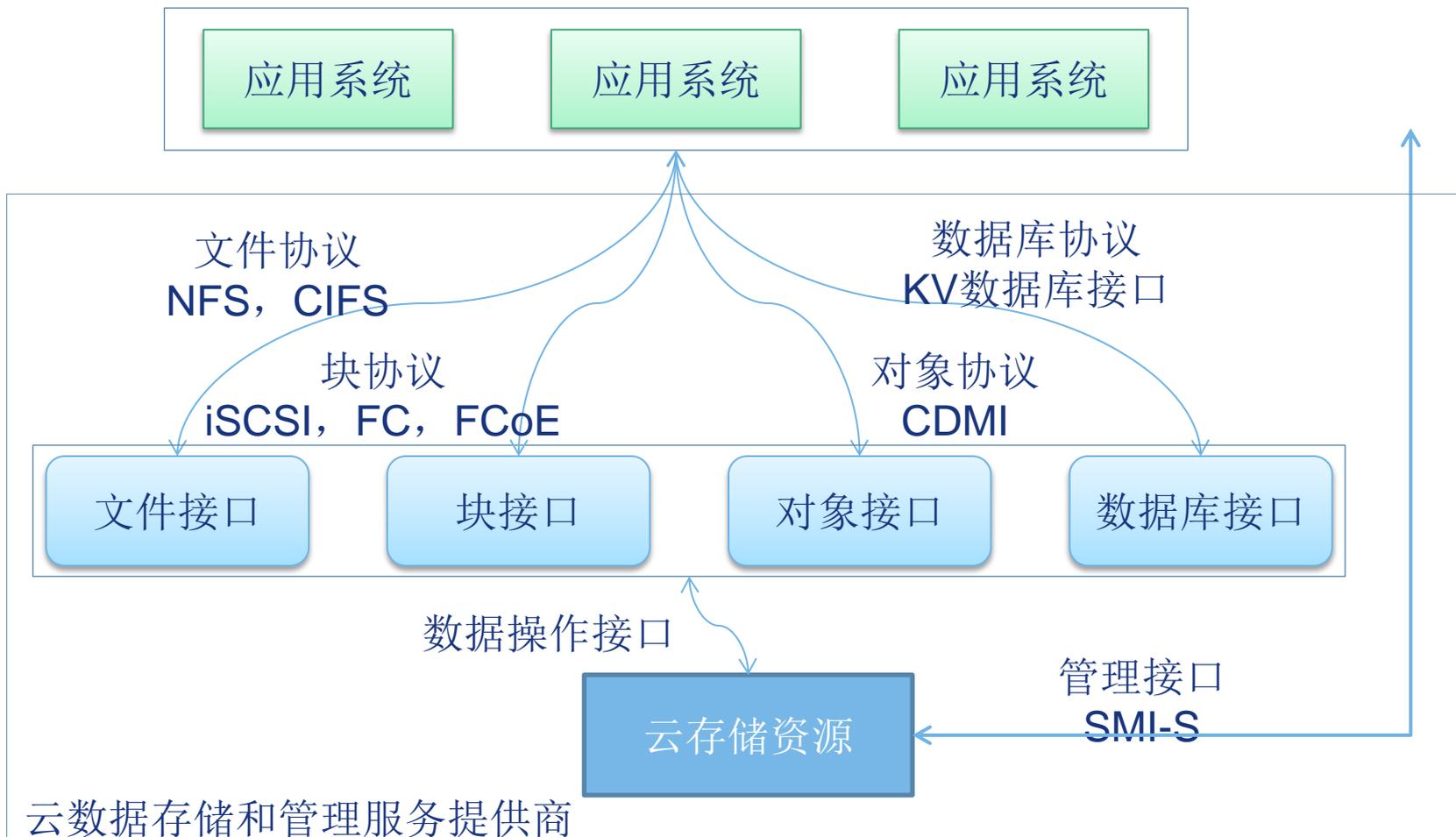
性能要求

- SAN存储IOPS测试
- SAN存储带宽测试
-

3、云数据存储和管理产品标准符合性测试

序号	标准名称	标准状态
1	信息技术 云数据存储和管理 第1部分 总则	国家标准征求意见稿
2	信息技术 云数据存储和管理 第2部分 基于对象的云存储应用接口	国家标准征求意见稿
3	信息技术 云数据存储和管理 第3部分 分布式文件存储应用接口	工作组草案
4	信息技术 云数据存储和管理 第5部分 基于Key-Value的云数据管理应用接口	国家标准征求意见稿
5	云存储资源管理规范	工作组草案

3、云数据存储和管理产品标准符合性测试（续）



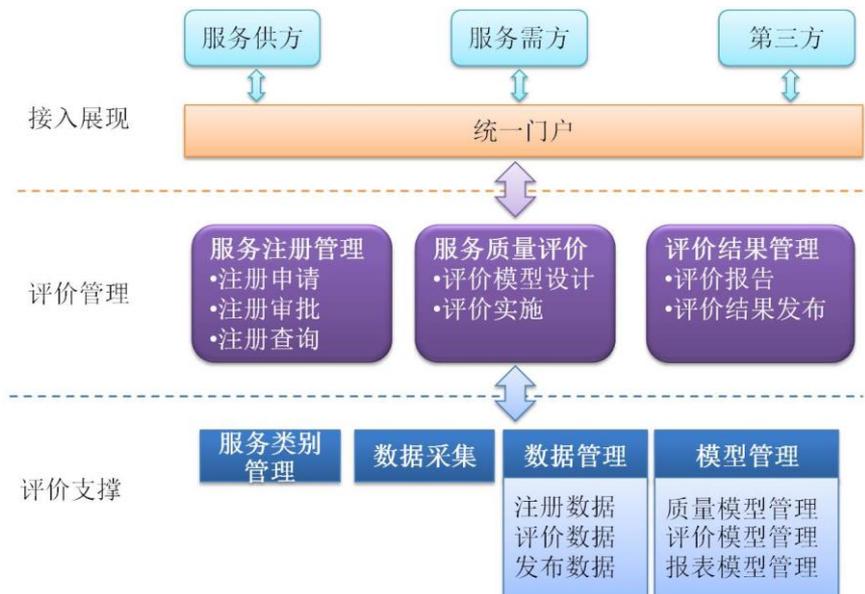
4、云互操作和可移植标准符合性测试

序号	标准名称	标准状态
1	信息技术 云数据存储和管理 第2部分 基于对象的云存储应用接口	国家标准征求意见稿
2	信息技术 云数据存储和管理 第5部分 基于Key-Value的云数据管理应用接口	
3	弹性计算应用接口	
4	开放虚拟化格式规范（OVF）	国际标准
5	《信息技术 云数据存储和管理 第3部分 基于文件的云存储应用接口》	工作组草案

5、云SLA和云服务质量符合性评价

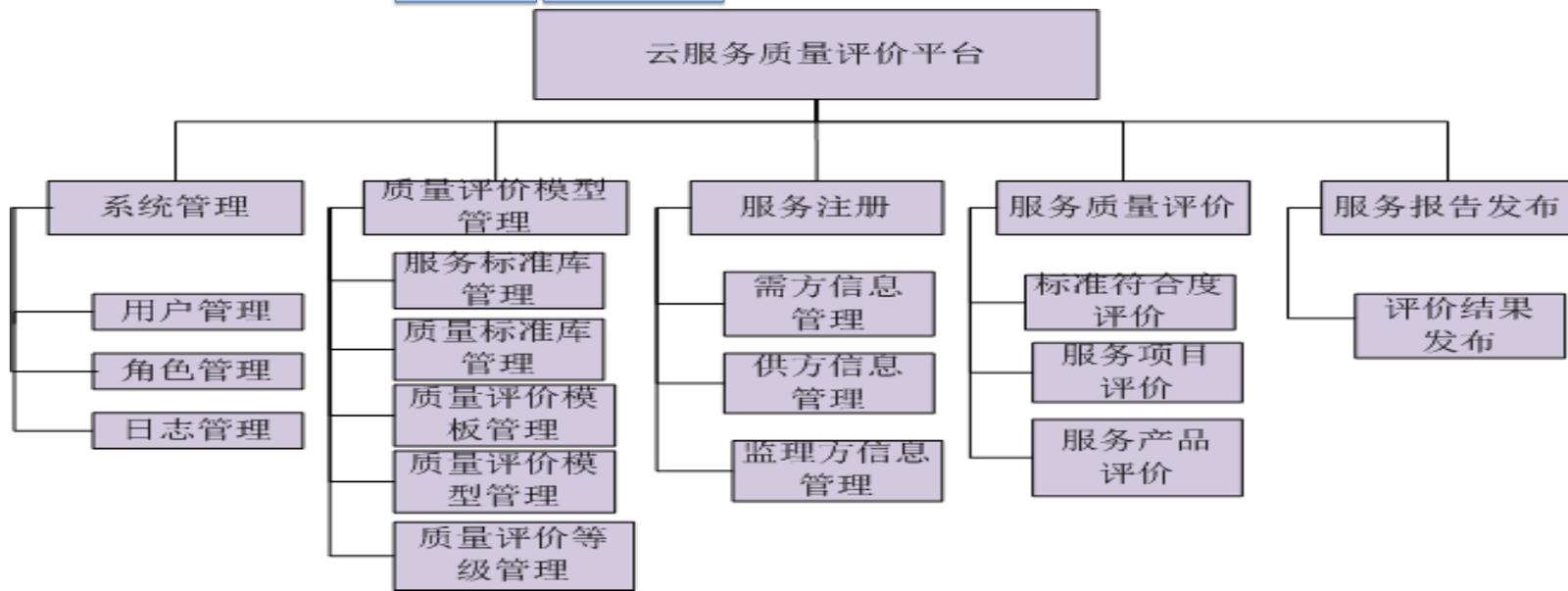
序号	标准名称	标准状态
1	信息技术服务 云服务交付 第2部分：服务级别协议	工作组草案
2	信息技术服务 云服务运营 第1部分：通用要求	
3	信息技术服务 云服务质量评价指南	
4	云服务级别协议术语和框架（ISO/IEC 19086）	国际标准

5、云SLA和云服务质量符合性评价（续）



◆ 云SLA评价：

- 云服务分类规范性；
- 云服务可度量要求；
- 度量信息一致性表述；
- 云SLA验证和保障；
- 定性和定量的度量指标。



5、云SLA和云服务质量符合性评价（续）

2012年10月12日 Admin 修改密码 退出

云服务质量评价平台 V1.0

服务注册管理 质量评价模型管理 服务质量评价 评价结果发布 统计报表 系统管理

当前位置：质量评价模型管理 >> 评价模板管理

模板名称:

2012年10月12日 Admin 修改密码 退出

云服务质量评价平台 V1.0

服务注册管理 质量评价模型管理 服务质量评价 评价结果发布 统计报表 系统管理

当前位置：服务质量评价 >> SaaS服务质量评价

服务商:

服务评价列表

服务商

勤智数码
快威科技集团

快威科技有限公司云服务质量评价

SaaS服务质量评价

编号	特性及权重	子特性及权重	指标项及权重	评价方式	评价结果
1	功能性 20%	完备性 40%	功能实现的完整度 30%	人工	0.90
		充分性 30%	功能实现的充分程度 40%	人工	0.80
2	安全性 50%	可用性 20%	权限设置的适合性 50%	人工	0.70
		完整性 40%	信息及资源的就绪度 20%	系统	0.87
		保密性 30%	保密与权限控制制度健全性与有效性 50%	人工	0.98

总100条 10条/页

评价记录

总评: 0.90 (分)

等级: 一级

关闭

操作



3100条 10条/页



提 纲

1

CESI与标准符合性测评

2

云计算标准符合性测评内容

3

云计算标准符合性测评计划





1、云计算标准符合性评价计划

1、工作任务：评价指标体系研发

2、进度安排：2014年1季度

1、工作任务：评价实施：面向行业用户提供评价服务

2、进度安排：根据客户需求提供第三方评价服务



1、工作任务：评价指标体系验证

2、进度安排：2014年2季度

1、评价方式：客户现场评价

2、实施周期：2~3个工作日，3人左右

3、评价交付物：《云计算标准符合性评价报告》，用于证明提供的云服务与标准的符合程度



2、虚拟化产品标准符合性测试计划

第一阶段

- 2013年12月
- 开发虚拟机标准符合性测试用例
- 征集验证测评单位
- 形成虚拟机标准测试用例集

第二阶段

- 2014年1季度
- 开展虚拟机标准符合性验证测评
- 形成验证测评报告

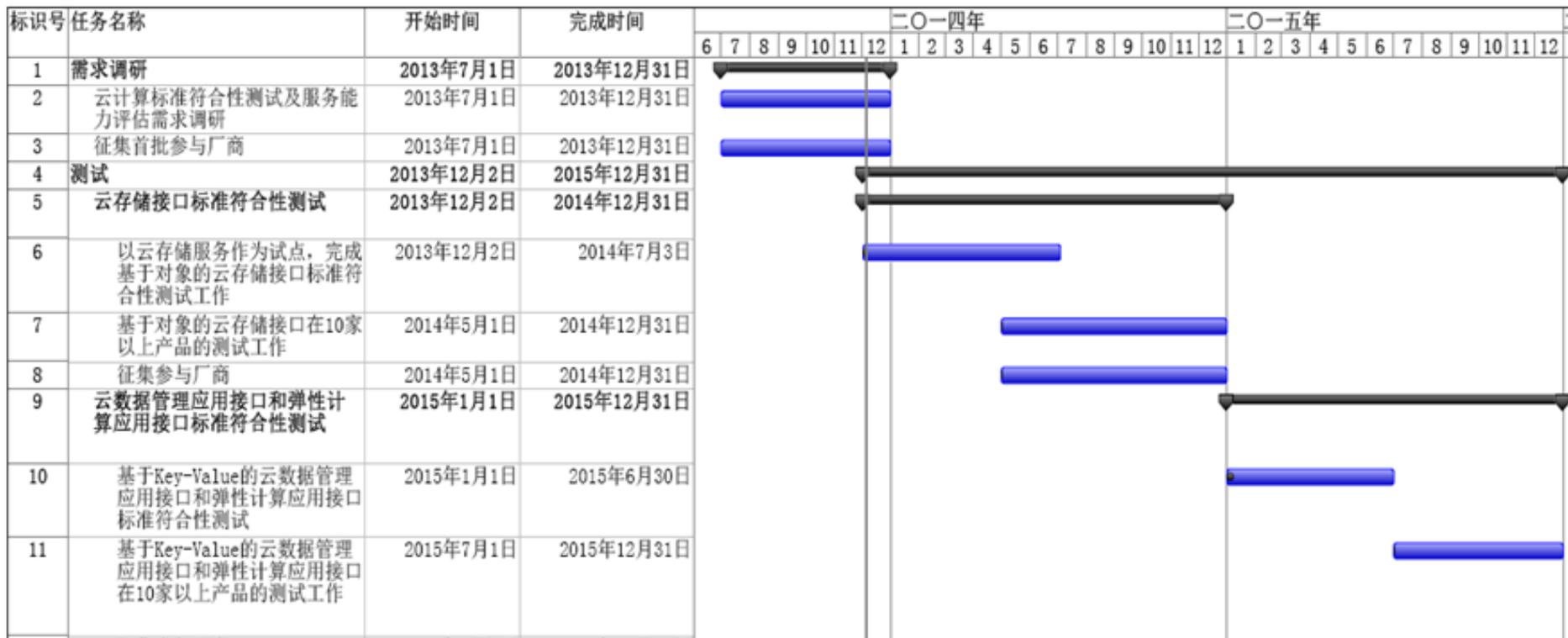
第三阶段

- 2014年2季度至3季度
- 标准及测试用例改进
- 开发虚拟网络、虚拟存储标准符合性用例

- 测评方法：现场测试或送样测试
- 测试周期：2-3天
- 测评成果物：虚拟化标准符合性测评报告

3、云数据存储和管理产品标准符合性测试计划

- ❖ 总体完成时间为2年，具体工作任务和计划如下：
 - 现有产品研发和应用情况调研
 - 亚马逊、谷歌、百度、腾讯等
 - 标准符合性测试用例集研发及测试环境建设
 - 结合“云计算技术公共服务平台”项目实施和标准研制，联合厂商开发测试用例集，建立测试环境



4、云互操作和可移植标准符合性测试计划

第一阶段

- 2012年7-12月
- 需求调研与参评厂商征集

第二阶段

- 基于对象的云存储符合性测试
 - 2013年12月-2014年6月：标准符合性验证测试工作
 - 2014年7-12月：正式开展标准符合性测试工作

第三阶段

- 基于**Key-Value**的云数据管理应用接口和弹性计算应用接口标准符合性测试工作
 - 2015年1-6月：标准符合性验证测试工作
 - 2015年7-12月：正式开展基于对象的云存储接口标准符合性测试工作

第四阶段

- 2016年1月起
- 互操作和可移植标准符合性综合测试

5、云SLA和服务质量标准符合性测评计划

第一阶段

- 2013年6-12月
- 需求调研及测评厂商征集
- 测评用例开发

第二阶段

- 2014年1季度
- 开展验证测评
- 形成验证测评报告

第三阶段

- 2014年2季度
- 测评用例及标准修改完善
- 正式开展测评服务

- 测评方法：现场测评
- 测试周期：1-2天
- 测评成果物：云服务质量及SLA标准符合性测评报告





欢迎成员单位加入!

