



云桌面

www.ruijie.com.cn

双擎超融合 桌面新体验

办公桌面云解决方案



如有疑问
扫一扫在线咨询

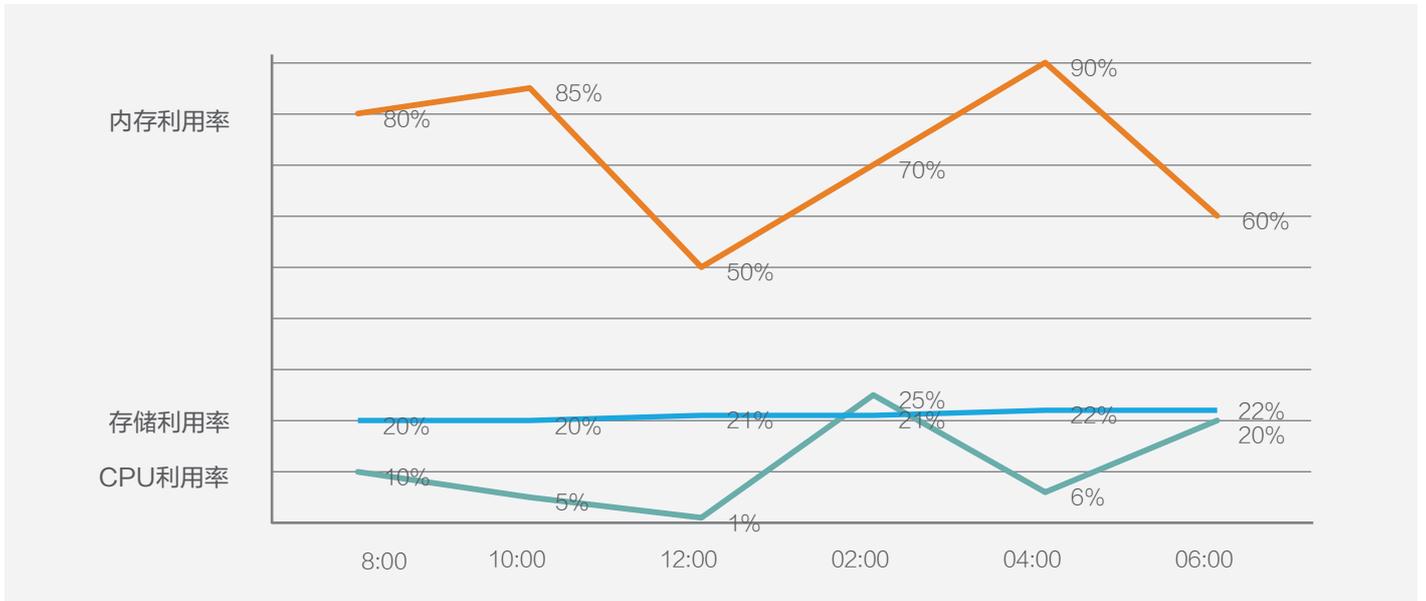
Ruijie 锐捷
Networks

业务痛点及挑战

计算机算力闲置率高

在各行业，计算机应用已全面普及。据统计，各行业的人机比超过了1: 1.2，存在算力闲置、利用率不高的问题，造成投资浪费。

- PC被闲置，平均每周约20%-30%没有开机工作
- PC算力资源得不到有效利用，开机后“空跑”



计算机在工作日不同时间段的资源利用率

办公效率提升成为PC方案瓶颈

在当前快节奏、碎片化移动办公趋势的影响下，越来越多的企业开始考虑BYOC（Bring-Your-Own-Cloud）自带云计算办公。员工可以依赖任意设备（包括手机、平板、个人电脑等）在任意时间、任意地点展开轻量化办公（如处理邮件、批示公文等）。传统PC方案无法满足当前碎片化、快节奏办公的应用需求。

数据安全存在挑战

数字化时代企业拥有大量IP（Intellectual Property）资产，这些数据分散在PC电脑硬盘中。数据资产已是当今企业的生命线，一旦出现问题将造成不可挽回的损失。

通过规范制度管理配合桌面管理软件、行为审计软件等，能够有效避免数据“软泄密”问题，但是一旦遭遇硬盘被拔走、物理损坏等硬件问题，当前没有很好的解决方案对策。



PC方案后期维护成本高

PC后期维护成本居高不下，已成为当前客户面临的巨大挑战。据IDC统计，购买桌面的硬件和软件费用开销通常占设备总拥有成本的20%-30%，而其余70%-80%则主要是IT运维成本。

传统企业单位采购PC方案往往非常关注初次采购成本，而忽略后期运维及能耗成本。目前普遍的管理方式是由IT运维部门或信息中心负责管理和维护，采取故障人工现场处理的方式进行。根据调查，200台电脑就需要一名IT桌面运维人员，保障桌面业务正常运行。因此当电脑出现问题时，IT运维人员将面临巨大的工作压力，电脑的维护工作俨然已成为IT部门工作的繁琐而艰巨的工作。同时PC电脑功耗一般在200W左右，200台的年电费支出在8万元左右。

传统云桌面（VDI）在场景适配应用上存在挑战

传统云桌面技术架构(VDI)能够很好解决企业算力资源闲置、数据安全、移动办公应用等问题，但是由于客户业务场景复杂多变，在部分需要高CPU主频、富媒体GPU、网络带宽、外设复杂场景下，VDI技术架构存在天然缺陷，无法满足业务应用的需求。

云桌面与PC共存的管理问题

因资产更换周期等因素，客户建设云桌面往往无法一蹴而就，建设云桌面之后，PC与云桌面将长期并存，反而带来了桌面运维管理层面的难度，增加桌面运维成本。

锐捷办公桌面云解决方案

方案总体架构

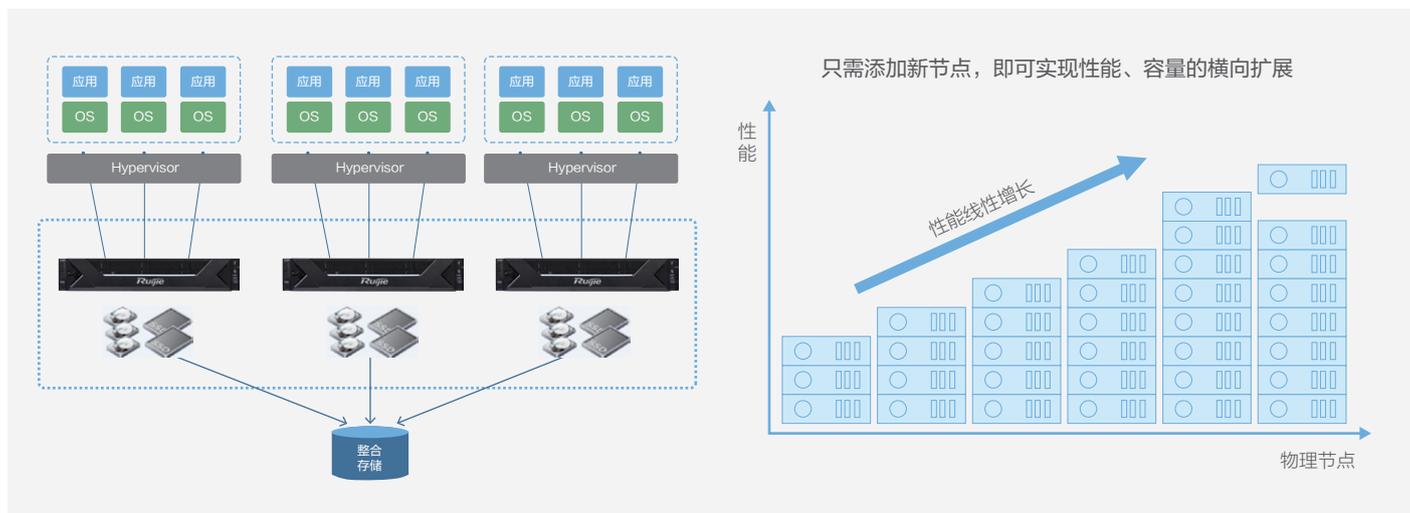
锐捷办公桌面云方案基于高安全性、高可靠性、高可扩展性原则，采用超融合技术架构（HCI）作为整体方案底层架构，为客户带来独特应用价值。



基于客户应用场景，提供为桌面业务进行独特设计，包括硬件层、资源层、服务层、业务层的全线产品，方便客户根据自己的需求灵活搭建具备业务应用特色的桌面云解决方案。



超融合架构



RCCP桌面云平台采用超融合基础架构（HCI），每个物理节点（服务器）上同时具备“计算”与“存储”能力。

- WebScale——是一种全新的计算架构方式，面向基础架构和计算资源等，可灵活性、弹性和按需配置的基础设施；
- 存储性能——获得比传统存储更高IO性能的同时，兼顾数据可靠性；
- 平台高可靠——虚拟机高可用，存储高可用，多种容灾模式；
- 管理安全——基于多租户的管理安全。

关键技术及应用价值

计算资源池化

RCCP云计算平台通过计算、存储资源虚拟化技术，将底层服务器硬件计算、存储资源整合池化，生成VDI虚拟桌面，动态按需分配给上层桌面应用场景。因此投资建设时，仅需考虑“最大并发运行”时的CPU、内存及存储最大容量，并给予一定的冗余设计，解决PC的闲置算力问题，从而节约首次成本。

计算资源按需扩容

若未来业务发展，当前桌面计算资源池容量不足，可灵活扩容服务器或配件，对资源池最大性能进行扩容。

锐捷办公桌面云采用最新的虚拟化技术，计算资源扩容可按最小单位进行扩容，每次扩容的最小单位为一台服务器、一块硬盘、一条内存，从而节约单次扩容成本。



节省资源池占用

支持空闲桌面自动休眠技术，办公人员长时间未操作桌面，桌面将自动休眠，从而达到释放资源占用，节约资源池“最大并发算力”的占用。

支持终端定时关机任务，可按照企业工作状态设置关机任务，到点终端自动关机，从而节约无效电力支出开销。

多种数据存储方式

采用锐捷新一代分布式存储技术架构，灵活支持双副本、三副本、纠删码（2D1P）存储策略，兼顾性价比与数据安全性。

- 双副本：性价比适中
- 三副本：安全性最高
- 纠删码（2D1P）：得盘率及I/O性能最高

配置要求低

全新的分布式存储技术，对服务器硬件配置要求低，最低仅需1台服务器、3块硬盘即可实现分布式存储。

全场景桌面接入

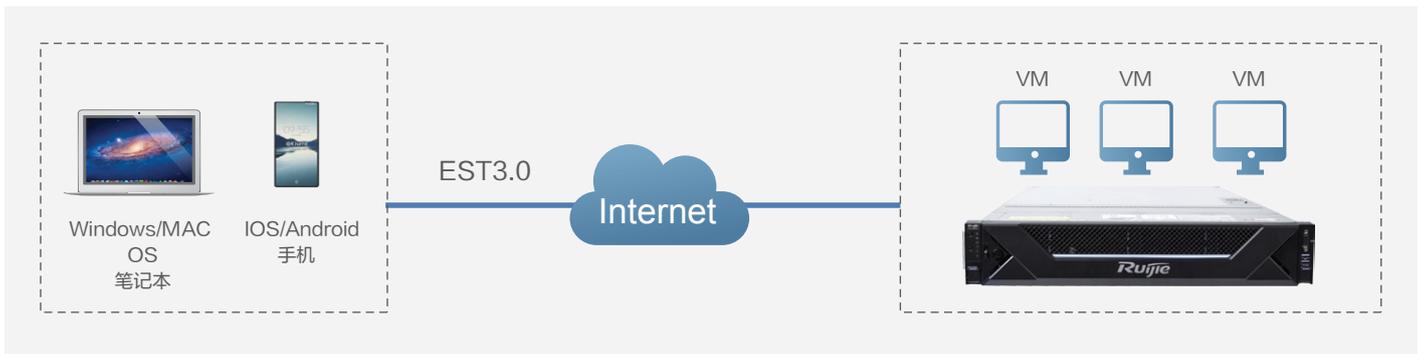
多移动客户端支持

提供终端、电脑客户端、手机客户端（苹果、安卓）、PAD客户端桌面接入方案，随时随地，无缝访问办公业务环境。



EST3.0协议支持广域网应用

基于锐捷自研的EST3.0协议，采用RUDP协议替代了传统TCP协议专属模式，有效缓解在广域网场景中使用云桌面卡顿的情况。支持多种传输模式及图像质量，能够匹配不同网络带宽。



支持单用户多操作系统

可为单个用户灵活分配多个虚拟桌面，灵活适配在不同应用场景下桌面使用问题。



数据安全及可靠性设计

分布式存储架构保证数据安全性

采用锐捷分布式存储技术架构，单个文件在存储时分散存储至多个硬盘物理节点，确保任意硬盘故障后，其它任何一个机器都能接替该机器之前的功能，数据能够通过日志记录恢复冗余状态。

同时遗失任意一块服务器硬盘，非法人员也无法根据硬盘还原出整份数据，保证数据安全。

多种存储数据校验机制保证存储安全

支持多种分布式存储的数据校验机制，保证数据在运行过程中安全不丢失。

端到端数据校验

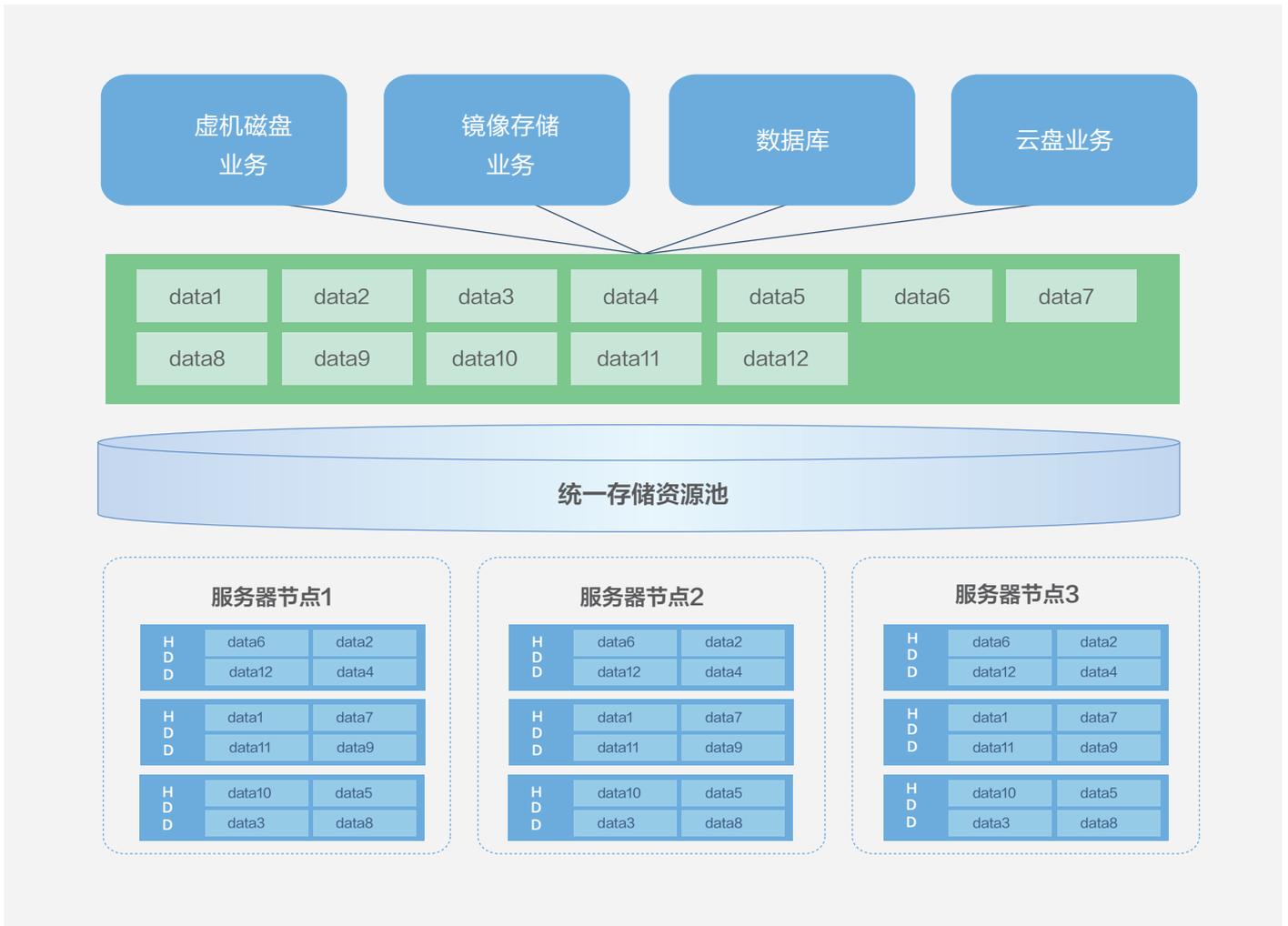
- 数据读写时，计算数据校验值
- 数据写入磁盘过程中，在元数据中记录数据校验值
- 数据读取过程中，对数据校验值与元数据记录进行比对

元数据增量校验

- 内存元数据的任何临时修订，都会重新做增量校验
- 在元数据下盘时，也会重新计算校验值

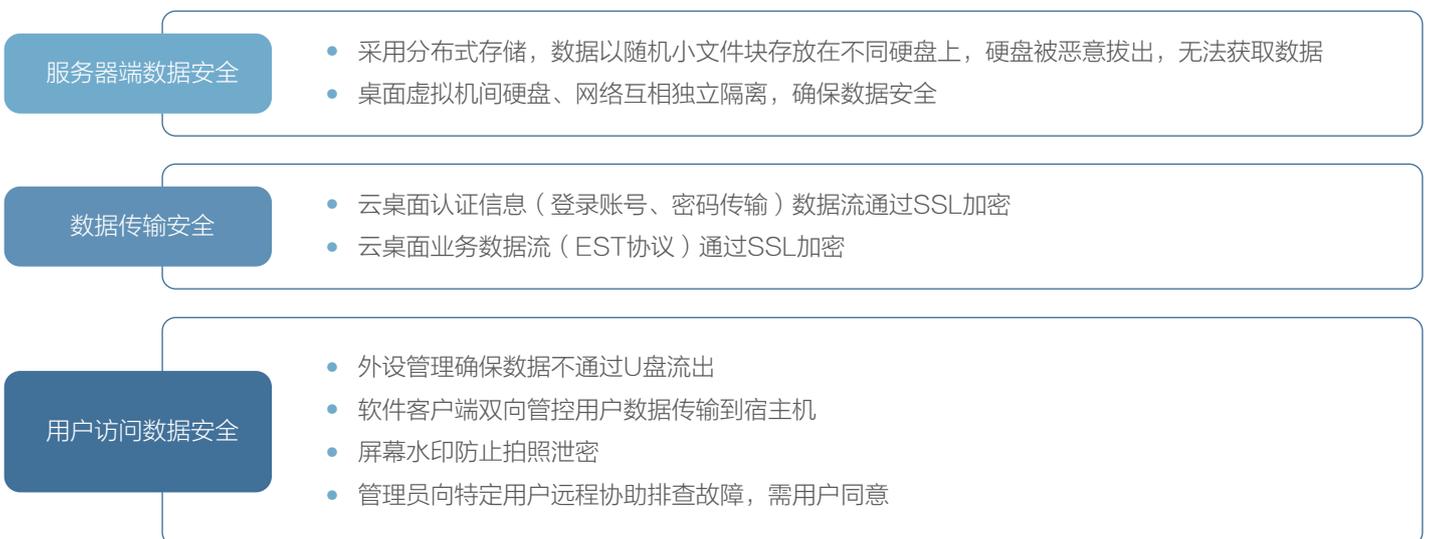
数据巡检

- 后台周期性地巡检元数据和数据
- 读取数据/元数据，并根据其校验值进行检查，如果发生静默数据损坏，会触发自动的损坏数据自愈流程



桌面数据访问全流程防护

提供端到端的桌面数据全流程防护机制，确保数据在云桌面系统内运行时，不被非法窃取。



全面日志审计管理

支持管理员操作日志、系统日志、桌面应用日志等全面日志应用审计，符合安全规范。

操作日志

系统管理员所有涉及到数据变化的操作都记录到操作日志中，内容包括登录账号、操作时间、操作内容等。

系统日志

系统运行的定时任务中，所有涉及到数据变化的操作都记录到系统日志中，内容包括操作时间、操作内容等。

虚拟桌面日志

终端用户对于虚拟桌面的操作（如启动、关闭、锁屏等）都记录到虚拟桌面日志中，内容包括云桌面名称、云桌面IP、操作时间、事件类型等。

高效桌面运维

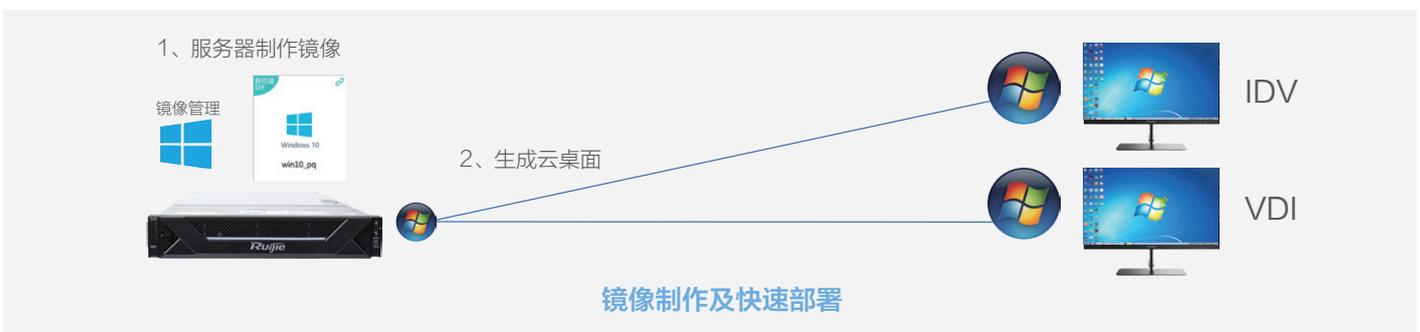
云桌面统一运维管理平台

办公桌面云管理平台RCDC,为云桌面业务生命周期提供全生命周期运维管理能力。管理全网所有桌面数据和配置数据，控制桌面生命周期，管理用户、终端以及桌面三者的关系，汇集解决方案边界内几乎所有子系统的通信，调度各子系统实现统一桌面运维管理的业务，降低运维管理难度。主要管理模块包含：

- 镜像管理
- 用户管理
- 云桌面管理
- 终端管理

镜像管理加速业务部署效率

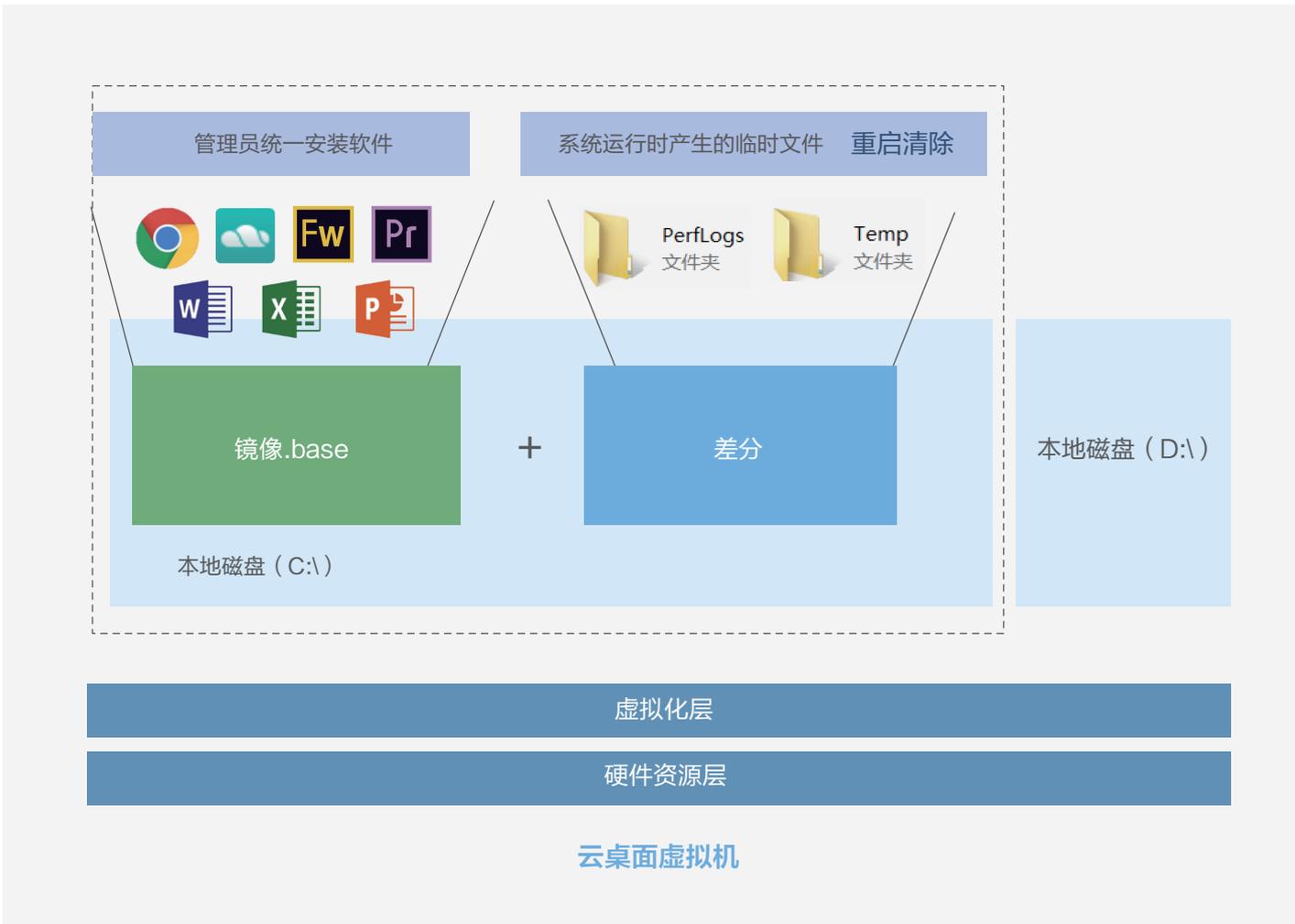
通过云桌面统一制作镜像，可批量生成云桌面，加速业务部署效率；支持IDV/VDI两种架构云桌面的镜像制作与部署。



还原模式加速故障恢复

基于虚拟化特性，操作系统的C盘由镜像文件+差分文件构成。差分为系统运行时产生的各类文件，在还原模式下，终端重启，则差分文件清空，实现重启即还原的效果。

- 操作系统永不中毒，C盘业务系统故障重启即可还原。
- 减少约85%以上操作系统、业务软件的运维工作量。



双擎桌面场景适配更全面

采用云桌面双擎架构，在同一个云桌面管理集群内，同时具备IDV与VDI两种虚拟化架构，满足不同应用场景的接入需求。

- 全场景兼容，按不同场景特征，选择不同的桌面虚拟化架构
- IDV架构体现高可靠性、高性能特征，更适配生产、分支场景
- VDI架构体现数据不落地、桌面漫游特性，更适配办公、公共场景
- 不同架构虚拟化通过统一平台管理，有效简化日常管理



桌面小助手统一异构方案运维

提供桌面小助手，可将PC与云桌面统一纳入RCDC平台进行运维管理。在一个平台内可进行资产及故障处理，让日常运维更加轻松。



方案价值总结

基于全新超融合架构平台的锐捷办公桌面云解决方案，通过先进的超融合、分布式存储及双擎云桌面技术架构，为客户提供更大的应用价值。



降低桌面采购开支

通过资源池化技术，有效消除PC方案产生的计算资源浪费情况，提升计算资源的利用率，从而降低桌面首次部署的开支；同时支持最小单位扩容，能够有效降低每次业务扩容所需的成本，从而降低整体采购成本。



提升办公效率

通过桌面云方案，通过架构高可靠性、敏捷的交付方式，随时随地接入办公实现企业员工专注日常工作，消除各种原因中断、影响办公问题。



提升桌面信息安全

通过桌面云多重安全防护，有效的策略控制让企业数据更加安全，机密数据保存提取得到统一权限控制，并提供数据冗余、备份，消除了数据丢失或失窃的危险，保证数据的安全性和可用性。



降低TCO

通过桌面云方案，能够在桌面采购、能耗、运维等多方面成本得到有效控制，大大减少日常维护开支，降低桌面业务在生命周期内的总体拥有成本。



终端标准统一化

通过桌面云方案镜像分发、更新技术，为企业提统一化、标准化办公环境。化繁为简，有效提高桌面业务部署、日常运维效率。



提高业务敏捷性

通过桌面云可缩短规划到采购到上线周期，敏捷交付，开箱即云以最少的管理工作量达到最好的桌面管理效果，IT部门可以将工作重点投入到企业战略发展重要领域，推动企业不断发展。



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。