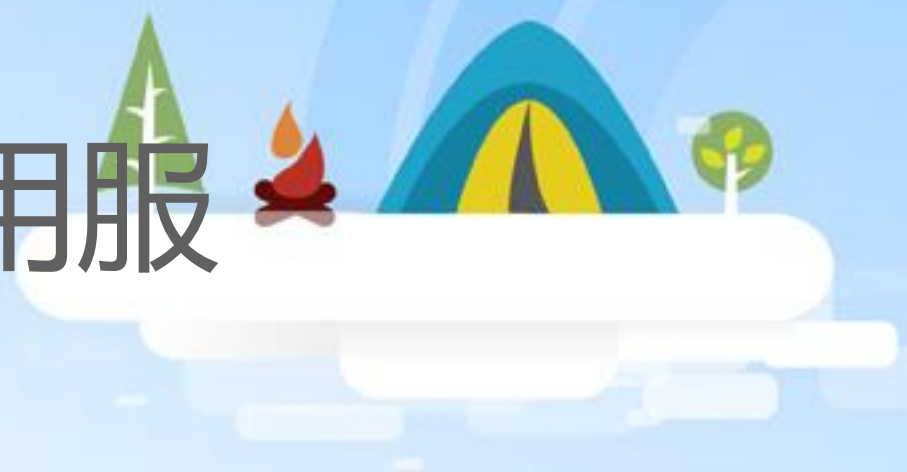


 Windows Azure™
CAMPS

Microsoft®

Windows Azure 云和应用服 务



姓名
职位
公司

Azure 生态系统



Hello World!



画廊



社交



多层



大对象



遗留



SPA



共享



Web API



混合



专业



内部



缓存



访问控制



服务总线



CDN



SQL 数据
库



流量管理



高性能计
算



存储

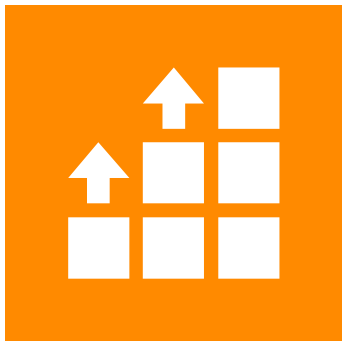


媒体服务

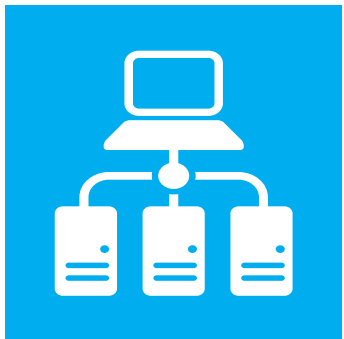
云服务概述



什么是云服务？



建立可无限扩展的应用或服务



支持丰富的多层架构



自动化的应用管理

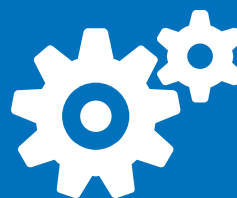
什么是云服务？

一组相互关联的服务角色

Web 角色



Worker 角色



他能运行什么？

通用规则

只要能运行在Windows上，它就能作为一个云服务

语言选择

C#, VB, C++, Java, PHP, Node.js, Python, 等

框架选择

.NET, ExpressJS, Rails, Zend, 等

Web 角色

所有worker 角色的功能+ IIS 7 或 7.5

ASP.NET 3.5 SP1 或4.0 – 64位

托管

Webforms 或 MVC

FastCGI 应用程序 (例如 PHP)

多个网站

Http(s)

Web/Worker 混合

可以选择性地继承RoleEntryPoint



Worker 角色模式

队列轮询 Worker

在一个while(true)的循环中不断的读取并处理消息

例如：一个后台处理图像的工作

侦听Worker 角色

建立一个TcpListener 或WCF 服务

例如：运行一个.NET SMTP 服务器WCF 服务

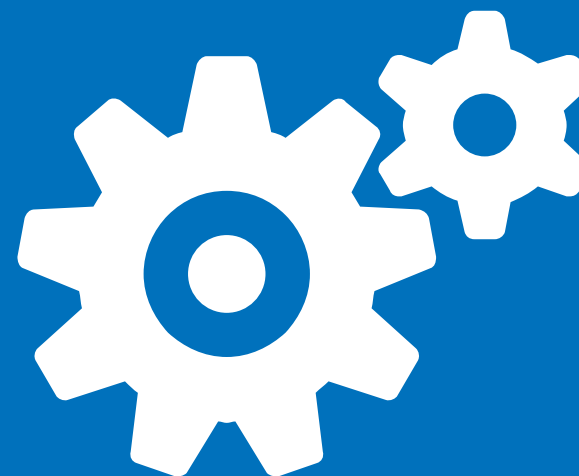
外部进程Worker 角色

在OnStart 或Run 方法中执行Process.Start()

在启动任务中安装或执行后台或前台的进程

定制Role Entry Point 类(可执行程序或.Net 程序集)

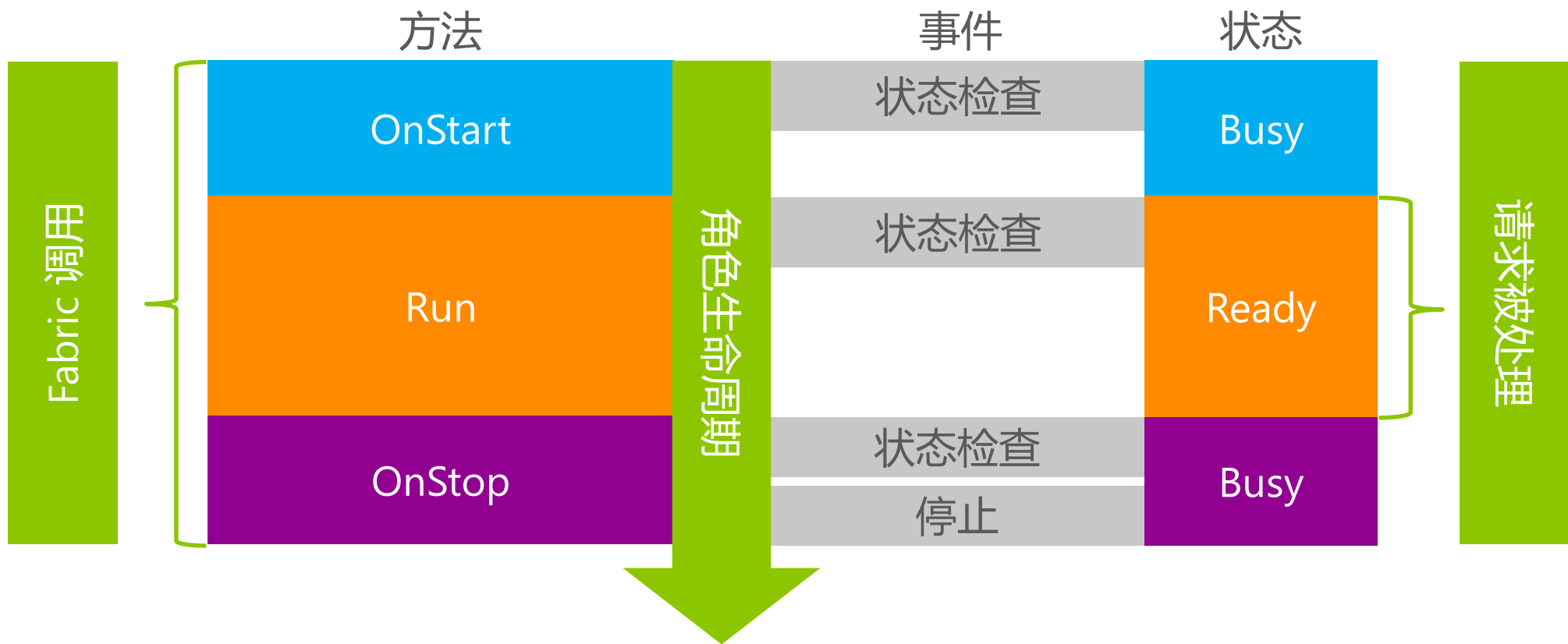
例如：运行一个数据库服务器，网页服务器或分布式缓存



角色的生命周期

所有的角色都可以继承RoleEntryPoint

角色通过RoleEnvironment返回状态



角色和实例

角色被定义在一个托管的服务中

一个角色定义指定了：

虚拟机的大小
通讯端口
本地存储资源
等

在运行时每个角色会在一个或多个实例上执行

一个角色实例是一组代码、配置和本地数据被部署在一个专用的虚拟机上

角色和实例



Worker_实例_0



Worker_实例_1



Worker_实例_2



Web_实例_0



Web_实例_1

故障域

保证99.95% 正常运行时间

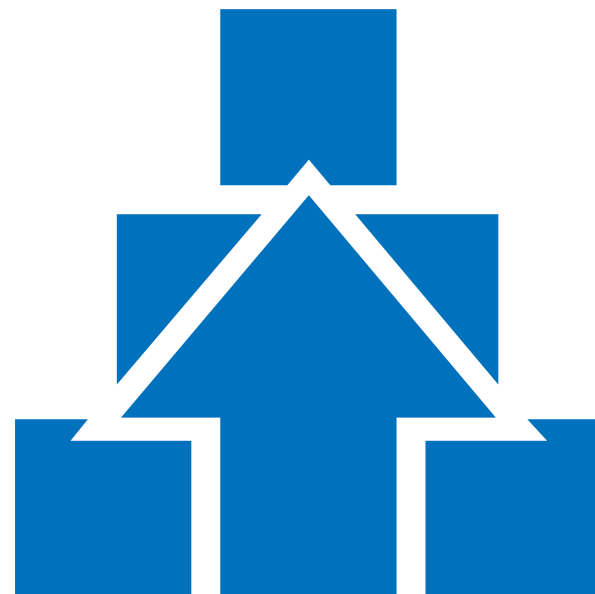
要求每个角色有2个或以上的实例

角色实力被故障域隔离

故障域隔离了虚拟机

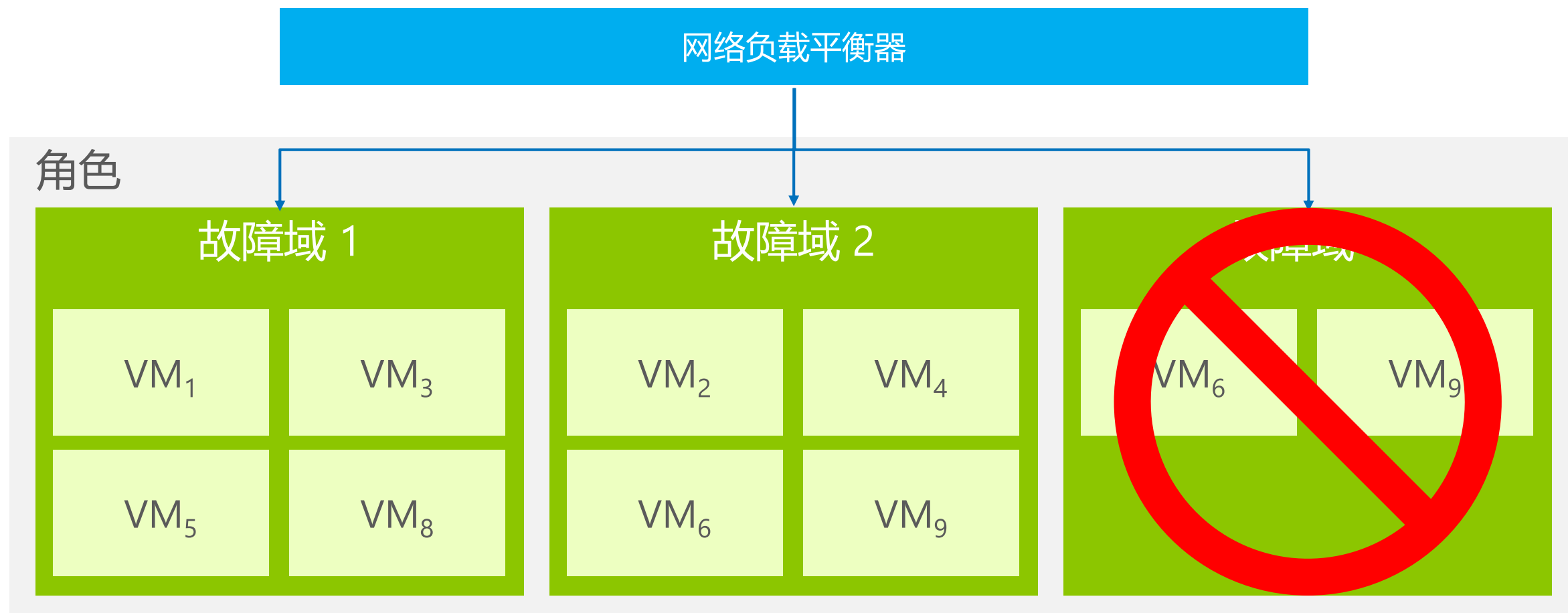
故障域提供了冗余

一个角色至少两个故障域



角色和实例

举例：一个有9个虚拟机的角色分布在3个故障域上



升级域

逻辑单位，决定了特定的服务怎样被升级

缺省的应用程序升级域配置为5

您可以控制您的应用有几个升级域

Hello World



演示

云服务生命周期



理解打包和配置

Windows Azure 服务由以下配置文件进行描述：

服务定义文件 (*.csdef)

服务配置文件 (*.cscfg)

您的代码被压缩并打包成为 (*.cspkg)文件

加密(压缩(代码 + *.csdef)) == *.cspkg

Windows Azure 只使用 (*.cspkg + *.cscfg)

运行时设置

启动任务

安装软件和特性
配置托管环境
启动进程

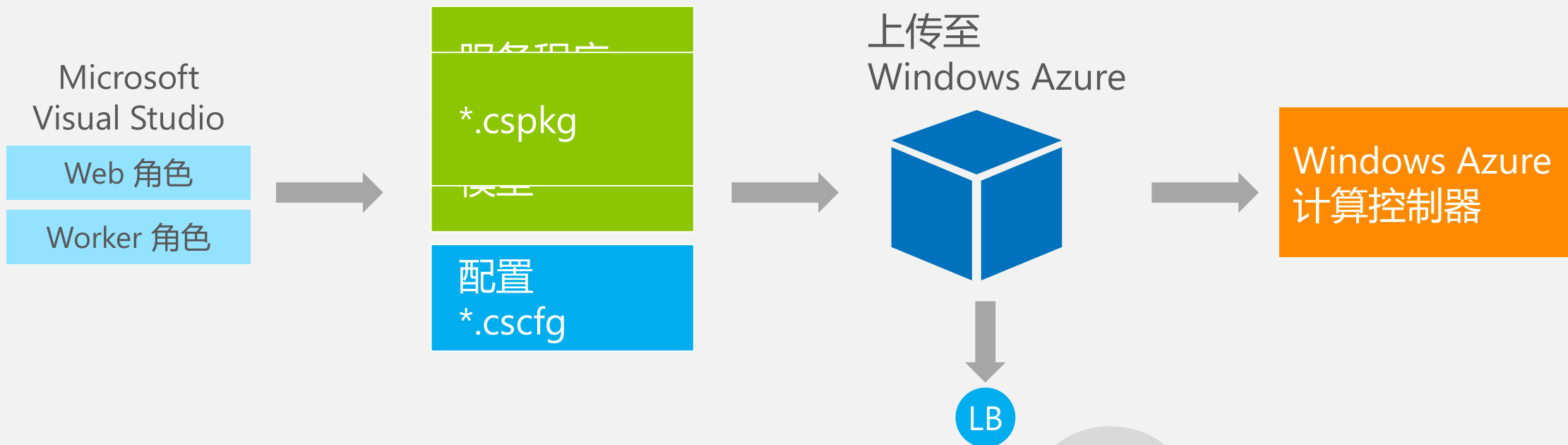
远程桌面连接支持

使用证书进行远程桌面访问

端点

外部端点
内部端点
实例输入端点

打包和部署



Visual Studio Tools for Windows Azure 现在支持一键部署。旨在进行快速建立，部署，测试及修改

您也可以与您的代码控制程序，例如 TFS 集成，通过持续集成进行部署

应用升级策略

阶段 vs. 生产

部署到阶段环境进行测试和验证，用虚拟IP交换提升到生产环境

就地升级

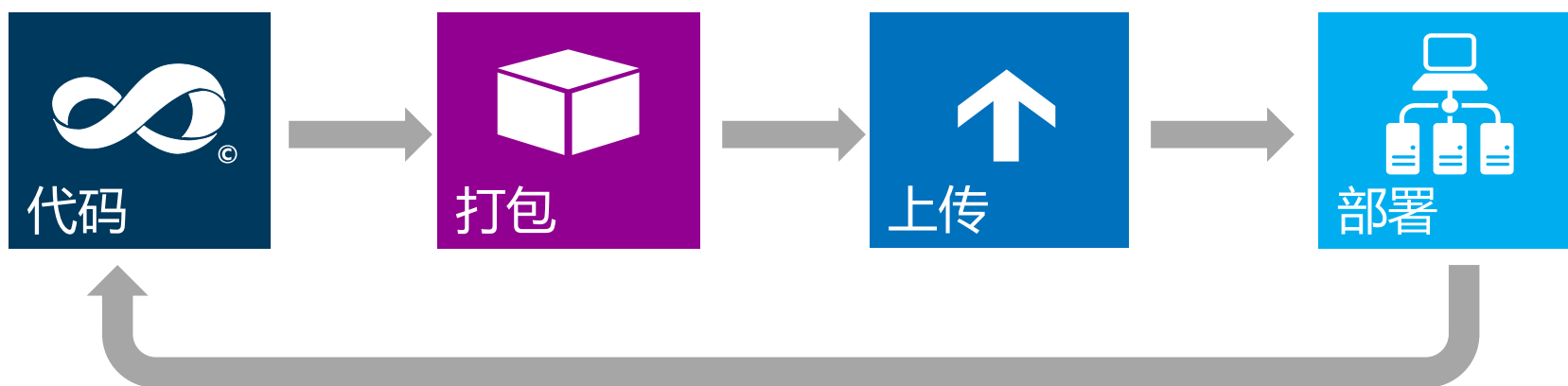
用一个新部署取代老的部署

服务管理

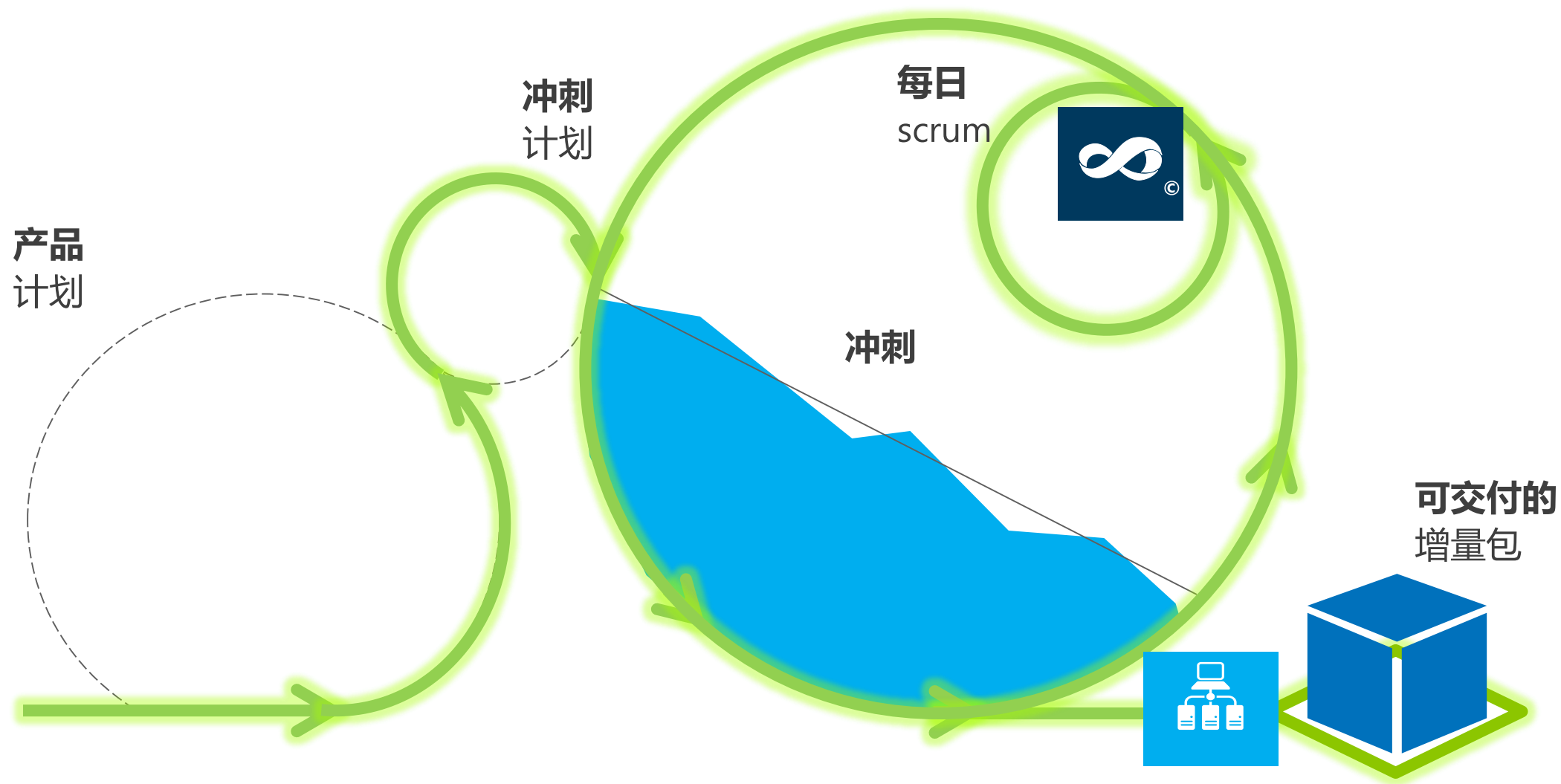


演示

云服务生命周期 – 简单的视图



云服务生命周期 – 敏捷



Team Foundation 服务

- 管理并引导整个软件开发的流程
- 与Visual Studio和Azure管理门户集成
- 支持多种流程管理的方法
- 代码库可控的签入
- 带有自动化构建的持续集成
- 集成bug追踪

TFS 持续集成



演示

Windows Azure 诊断

角色实例启动

诊断监视器启动

监视器被配置

开始时就被启动

任何时候都可以远程监控

配置被保存在存储空间中

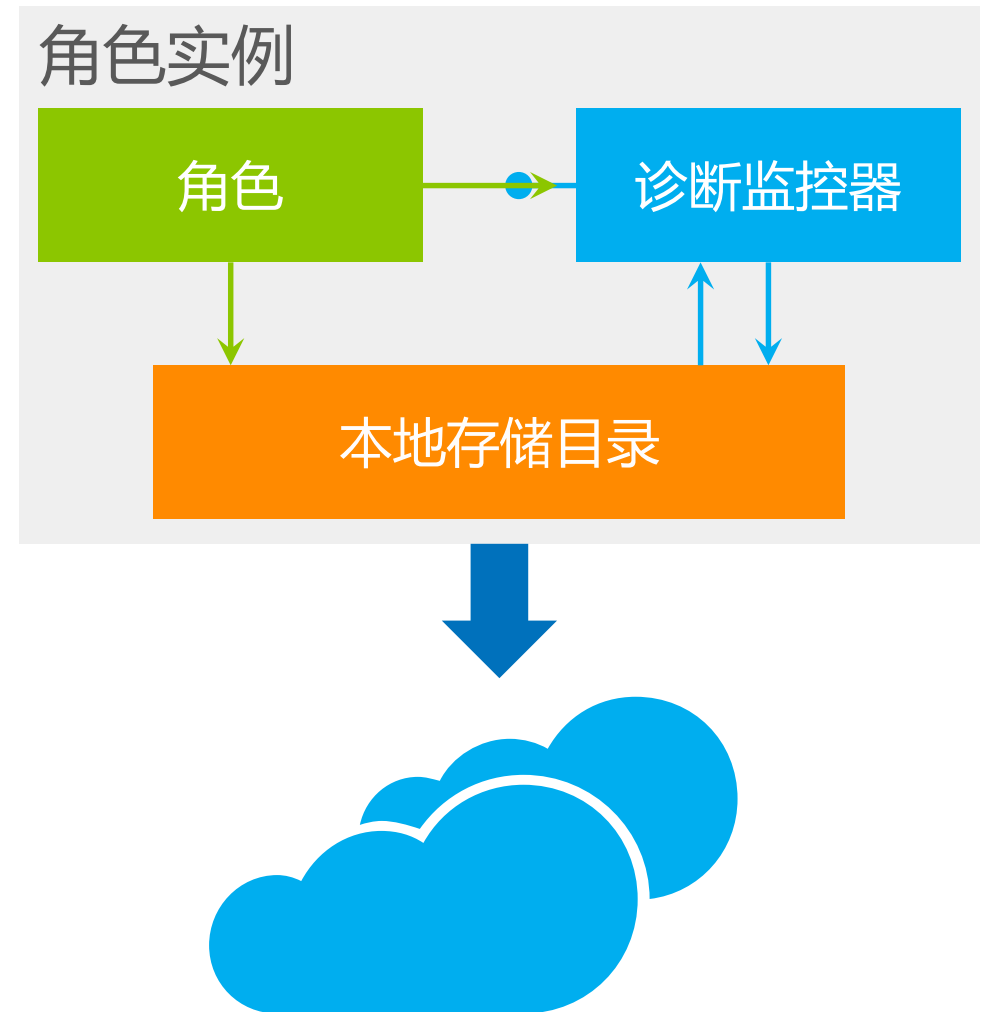
监视器将数据缓存在本地

用户可以设置一个配额 (先进先出)

用户可将本地缓存传输到存储空间

定时的

按需的



Windows Azure 诊断



演示



大数据



数据库



存储



流量

应用程序块



缓存



消息



身份



媒体



CDN



网络



大数据



数据库



存储



流量

应用程序块



缓存



消息



身份



媒体



CDN



网络

什么是 Windows Azure 缓存？

- 使用您虚拟机上备用的内存作为高性能的缓存
- 分布式的缓存集群共同位于现有的角色中，或使用专用的角色
- 被命名的缓存具有高度的可用性
- 提醒
- 支持Memcached 协议

为什么使用Windows Azure 缓存？

更快

不需要使用外部服务调用 (外部服务调用会增加网络交换)
共同存在于角色中

更廉价

不需要使用外部服务调用 (外部服务调用会增加成本花费)
使用您已经付钱购买的暂未被使用的内存

更可靠

您的服务一上线就意味着缓存已经可以被使用
在合租的环境中沒有节流限制

Windows Azure 缓存



演示



大数据



数据库



存储



流量

应用程序块



缓存



消息



身份



媒体



CDN

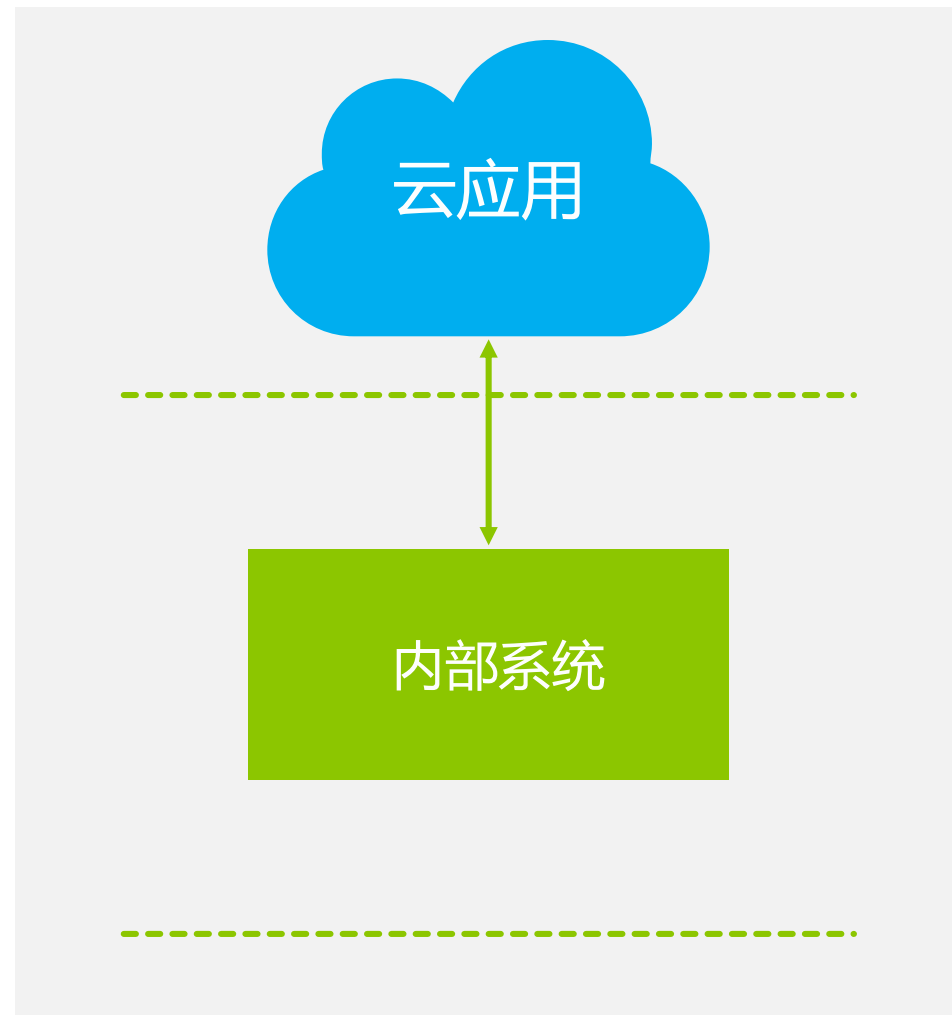


网络

云和内部系统的集成

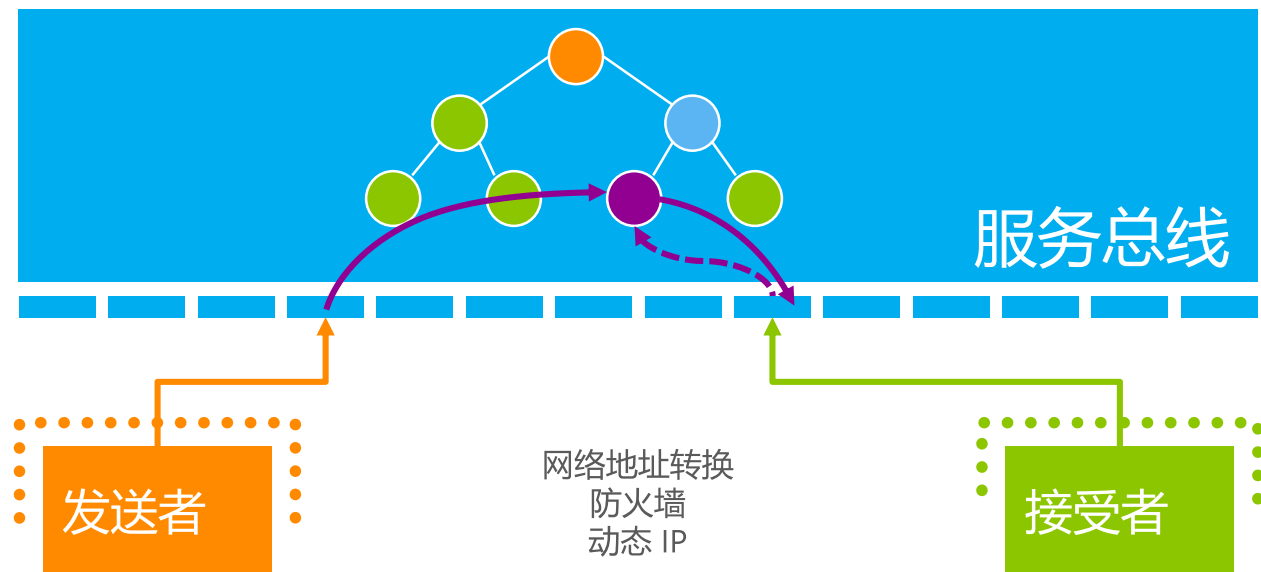
在云端托管的可靠的异步消息机制，具有发布和订阅的能力

基于云的中继使穿越防火墙的网络地址转换，并连接到内部的系统成为可能



中继

服务总线中继解决了内部网络中的系统与外界通讯的问题。中继允许内部网络中的web服务打开外部端点。系统就可以从世界的任何一个角落访问这些web服务



消息

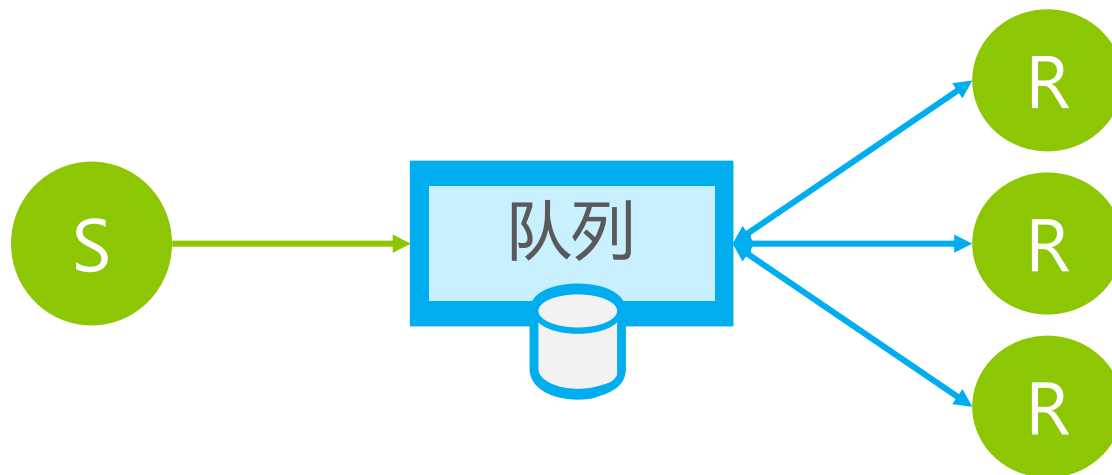
队列

异步通讯
离线处理
负载平衡



话题和订阅

异步通讯
发布/订阅模型
消息路由



服务总线：中继



演示



大数据



数据库



存储



流量

应用程序块



缓存



消息



身份



媒体

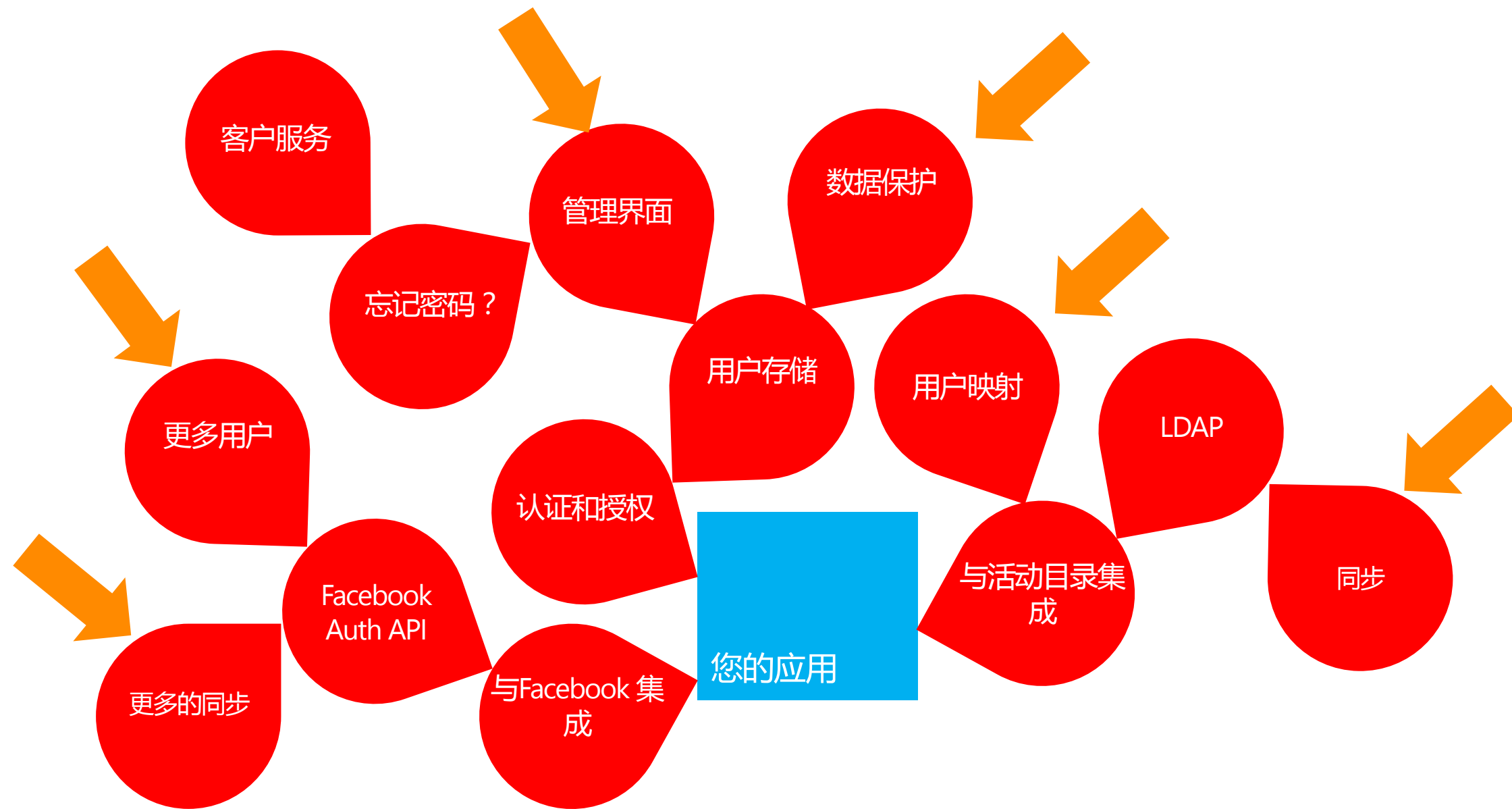


CDN

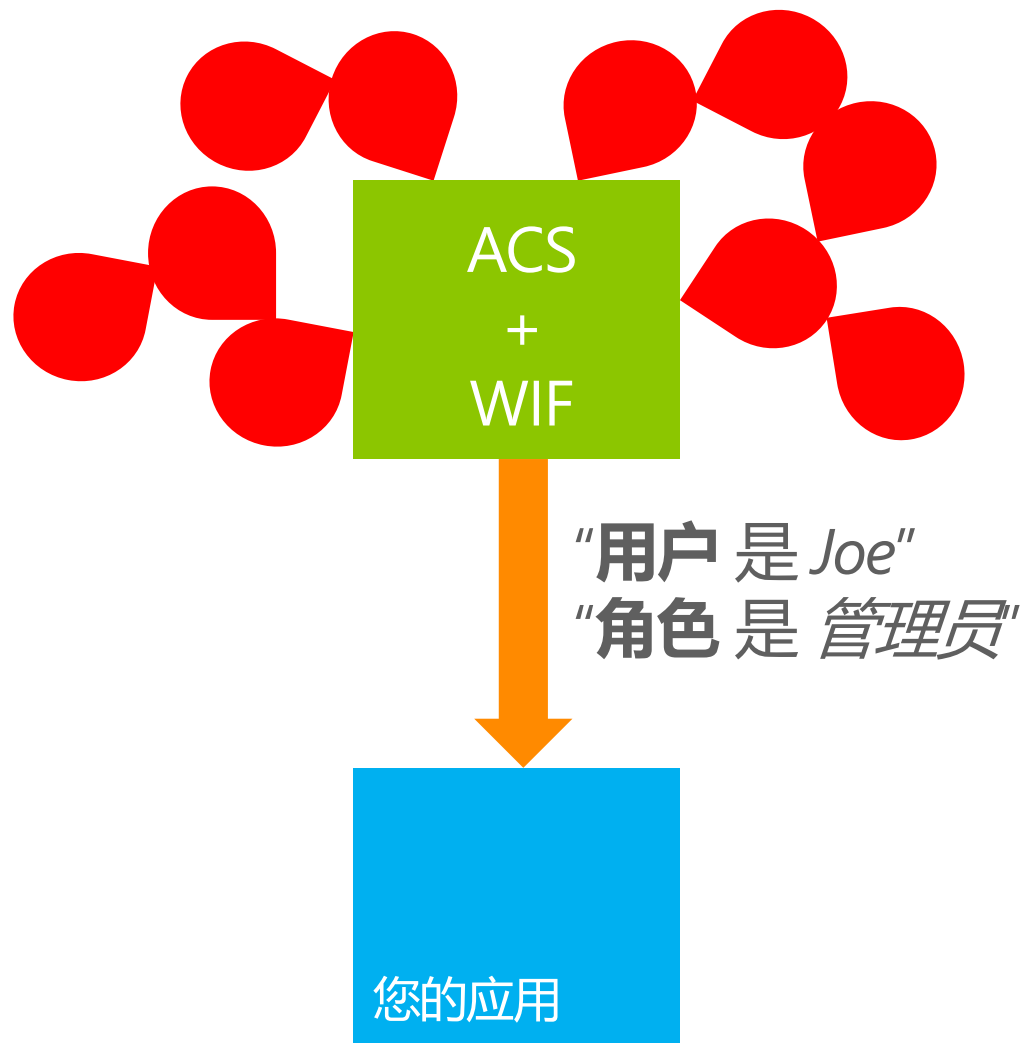


网络

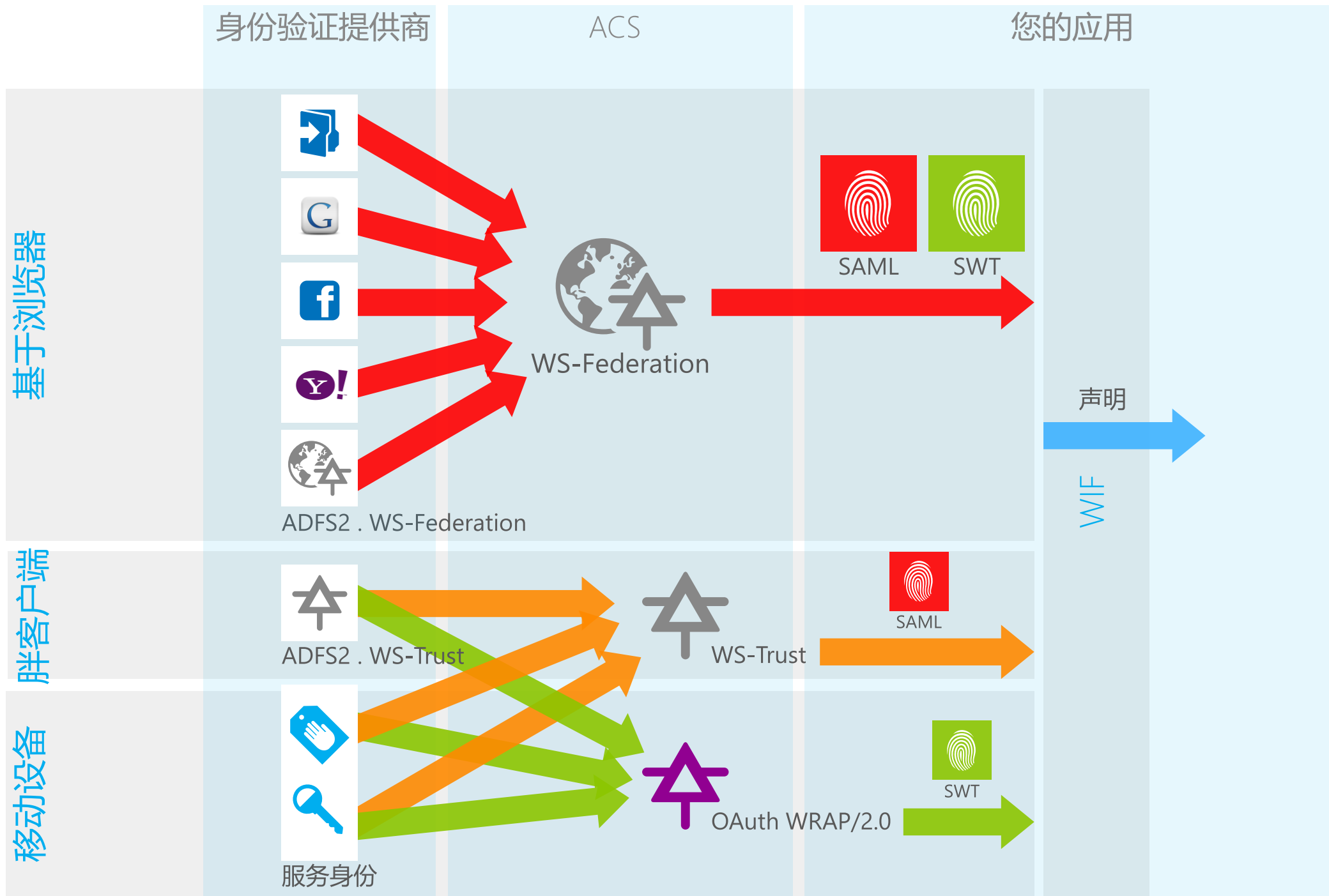
安全性挑战



解决方案：基于声明的架构



ACS



用ACS实现 联合安全



备注

The Microsoft logo is displayed in its classic blue, italicized sans-serif font. It is positioned on the left side of the slide, set against a light blue background that features a subtle pattern of white stars and sparkles, giving it a celestial or 'night sky' appearance.

Microsoft[®]

© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries.

The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.

Translated to Chinese Simplified Version by Shanghai Yungoal Info Tech Co., Ltd.[YunGoal](#)