

# AEROHIVE Networks IPO Slides

By 十里平湖@雪球

3月28日 AEROHIVE 网络即将在纽交所 IPO，以下是其 IPO 路演 PPT 内容及简要总结。



Aerohive 提供面向企业的移动网络接入解决方案。其产品主要是提供架构无线网络的 AP，路由器，交换机等设备，与之相配套的网络管理软件(Hive Manager / Hive OS, VPN 网关),以及基于云的网络管理服务平台。

Aerohive 其通过基于云的服务，减少了组网的成本，降低了网络的复杂性。具体的解决方案包括无控制器的 Wi-Fi 架构、公共云或私有云网络管理、路由和 VPN 解决方案。其竞争对手包括传统网络设备提供商中的巨头，例如 Cisco (NASDAQ:CSCO)，以及新兴的网络设备和解决方案提供商，例如 Aruba (NASDAQ:ARUN)。

## Offering 概要



**Aerohive**  
NETWORKS

# Offering Summary

<b>Issuer</b>	Aerohive Networks, Inc.
<b>Listing</b>	NYSE / HIVE
<b>Shares Offered</b>	7.5 Million Shares (100% Primary)
<b>Option to Purchase Additional Shares</b>	15% (100% Primary)
<b>Filing Range</b>	\$9 – 11 per Share
<b>Expected Pricing</b>	Week of March 24, 2014
<b>Use of Proceeds</b>	General Corporate Purposes
<b>Lock-Up Period</b>	180 Days
<b>Bookrunners</b>	Goldman, Sachs & Co., BofA Merrill Lynch
<b>Co-Managers</b>	Piper Jaffray, William Blair, JMP Securities, Stephens Inc.

© 2014 Aerohive Networks 3

Hive 这次 IPO 计划发行 750 万股，约 15%的额外发行量。每股价格在 9-11 块的区间，募集资金超过九千万美金。

## 投资要点

# Aerohive Networks

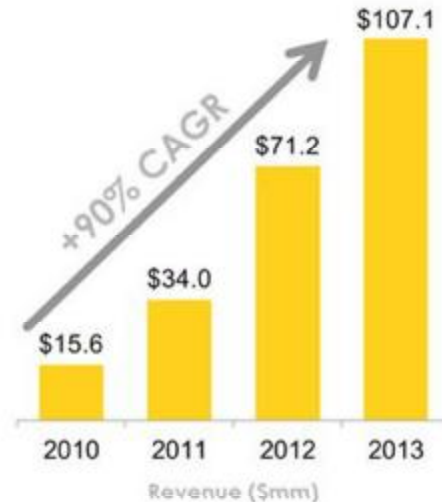
## Investment Highlights

### Disruptive enterprise mobility company

- Technology: Controller-less architecture, cloud-based platform
- Cost: Up to 60% lower acquisition cost, up to 71% lower operating cost\*
- Go to Market: Flexible "Land and Expand"

Proven solution for over 13,000 end-customers

Rapid revenue growth at attractive gross margins



\* Company estimates. See slides 17 and 18 for sources and calculations

© 2014 Aerohive Networks

在前面一页中，对 **Mobility** 进行了很多的叙述。从我自身的感知也可以了解到，越来越普及的移动接入对于企业，个人工作和生活的影 响。在这个背景下，公司处在一个快速发展的热门行业中，这一点想必是投资者乐于看到的。**HIVE** 过去 4 年高达 90% 的年复合增长率也从另外一个侧面证实了该行业的前景。

公司将自己描述为一家颠覆性或者破坏性的公司（**Disruptive**），理由是

1. 基于云的平台构建网络架构，大幅降低了对于网络的管控工作
2. 用户使用该服务与传统的网络构建方式相比，建设成本降低了 60%，运营成本降低了 71%
3. 非常灵活的 **Land and Expand** 市场策略，用户可以首先购买少量的 **HIVE** 设备，根据需要可以非常灵活方面的进行扩展，后面可以看到，用户的重复购买率非常的搞

**HIVE** 目前有超过 13000 个用户。

便捷的企业移动解决方案

## Our Solution Simplified Enterprise Mobility

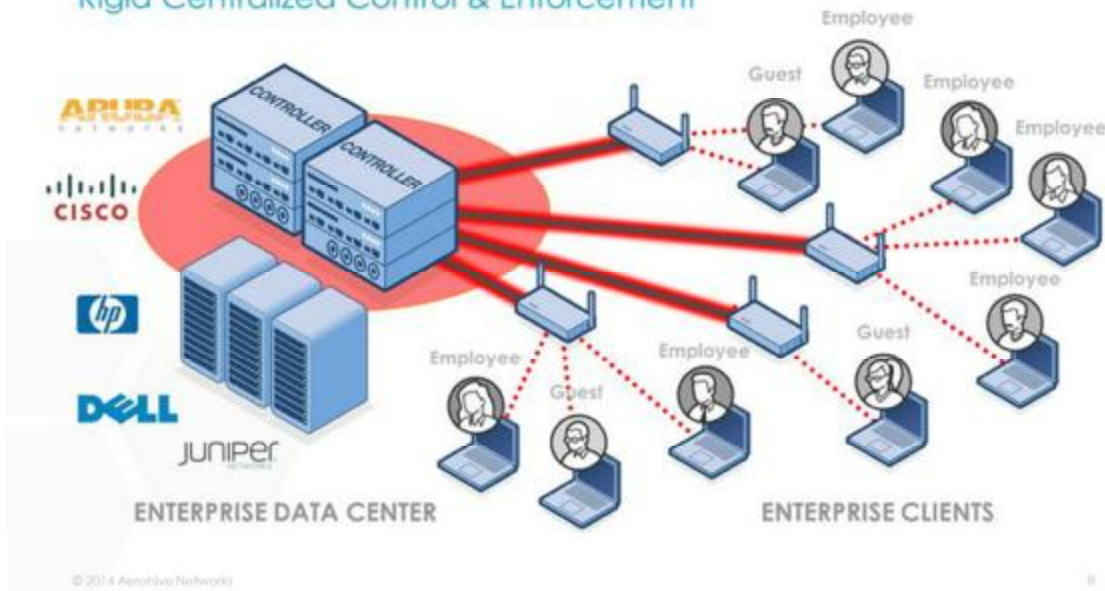


HIVE 的主要产品就是我们熟知的各种网络接入的设备，包括 AP，路由器，交换机，以及配套的管理软件。其特点是通过云服务提供便捷的全网管理（HIVE 本身构建了一套云服务体系，用户不需要自己购买云服务，即可实现多个 Site 的网络连接和管理）

传统的企业网络架构

## Legacy Enterprise Networks Architected for Basic Connectivity

Rigid Centralized Control & Enforcement



为了对比 HIVE 的解决方案的优势，首先对比了传统的企业无线网络解决方案的劣势，归结为不灵活集中式的管控模式。

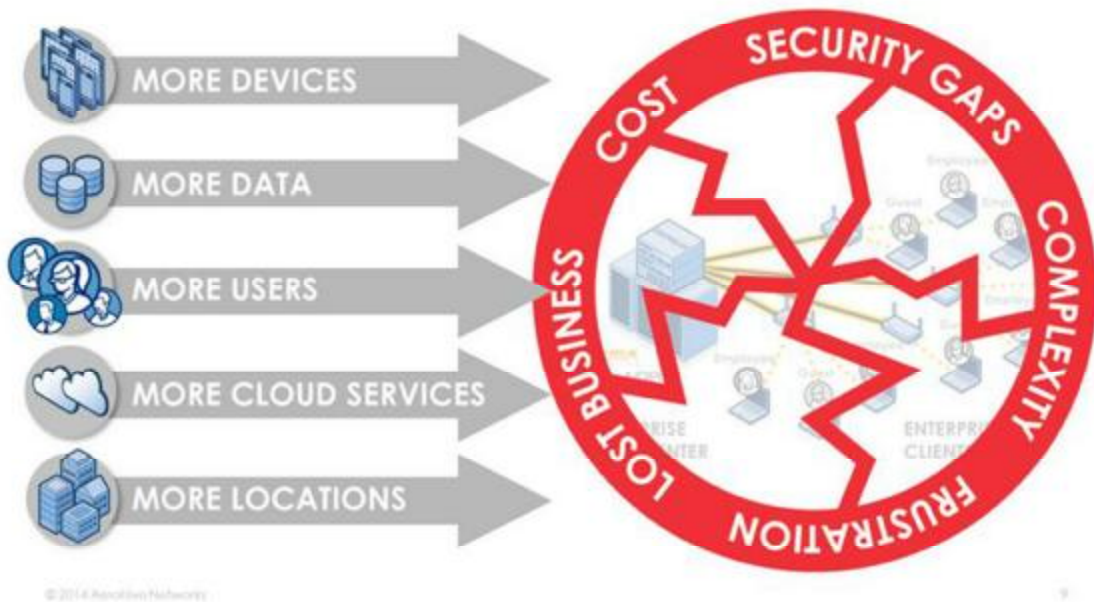
传统的网络设备由于内存和处理能力的限制，在 AP，路由器上面并没有部署太强的软件管控功能，而是采取了集中管理的模式。从图上可以看到，传统的方式下，路由器，交换机更多的是起到传递和交换的功能，对于数据的安全性，信息的分类管控等功能都是集中在 Controller 统一来做的。

上面图中把 Cisco，Juniper，ARUBA 等都列在了里面，其实 ARUBA 提供的设备和解决方案与 HIVE 有很多类似之处，因为这是 HIVE 描述的有别于其他厂商的核心竞争力，因此这点还需要专业人士的分析。

移动：打破传统企业网络解决方案

# Mobility Revolution

## Breaks Legacy Enterprise Networks



与之前的网络解决方案相比，随着移动设备的大量普及，现在的企业网络应用面临着更大的挑战，来自于：

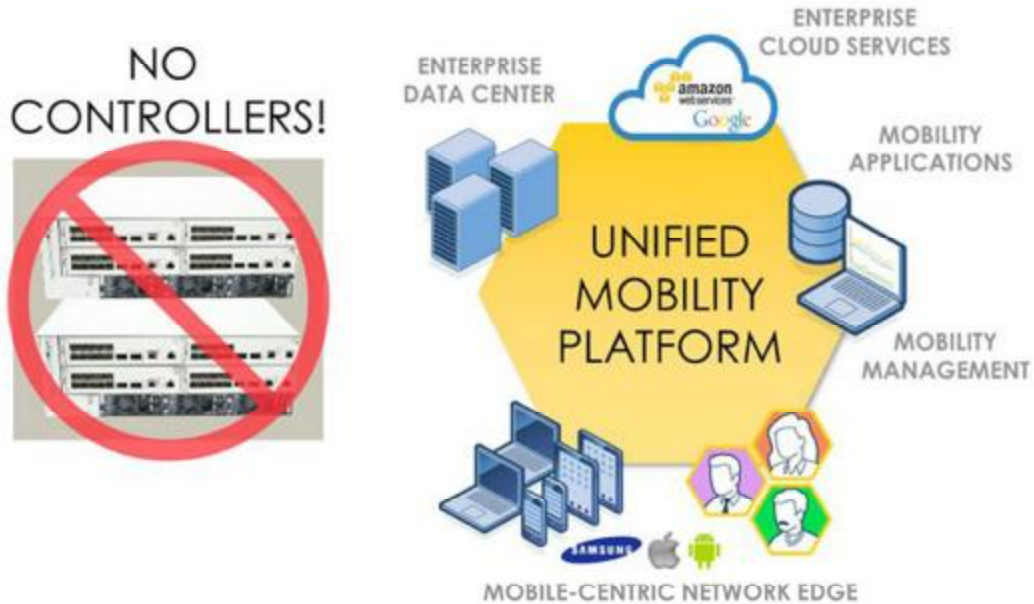
1. 更多的移动接入设备
2. 更多的数据
3. 更多的用户
4. 更多的云服务
5. 更多的接入位置

随之而来的各种问题，例如成本，安全性，复杂性等等。



企业需要什么？

## What Enterprises Need



© 2014 Aerohive Networks

10

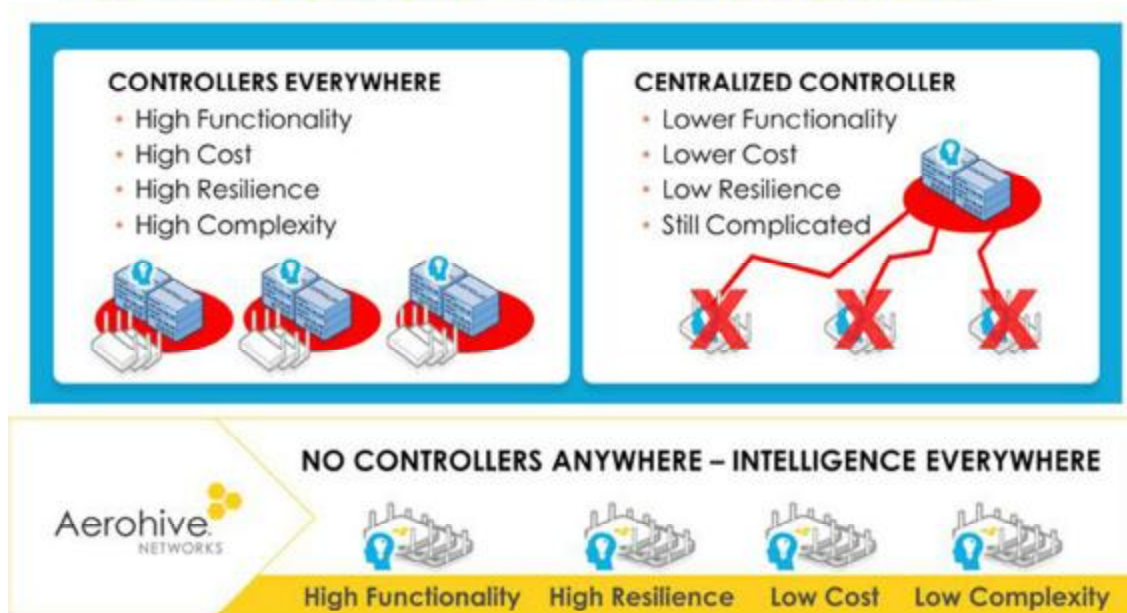
在这种新的环境下，企业需要什么样的无线网络解决方案？

**HIVE** 认为需要去中心化，用分散的基于云服务的管控取代集中式的统一管控。具体我的理解是，通过云，将这些网络设备连接到一起，在更大的网络范围内将各种管控和管理规则部署到每个接入设备，利用各个网络接入设备的性能，在一个小的范围内完成原来大量的需要集中管控的工作。

颠覆性的技术：无需集中管控

# Disruptive Technology

## No Wi-Fi Controllers = No Painful Trade-Offs



HIVE 将上面提到的分布式的去中心化的网络管理称之为其带来的颠覆性的新技术。不需要分布式的集中或者绝对化的集中，实现了

1. 更强的网络功能
2. 更好的网络弹性
3. 更低的成本
4. 更低的复杂性

看起来很美啊，Do you believe it?不管你信不信，反正我信了。



颠覆性的技术：基于云的移动管理平台

# Disruptive Technology

## Aerohive's Cloud-Managed Mobility Platform



© 2014 Aerohive Networks

19

HIVE 基于云的移动管理平台，可以提供的各种优势服务，包括：

1. 可扩展性，开始可以部署少量的接入设备，后期可以很灵活的通过增加设备，实现更大的网络负载能力，更多的接入位置等。无需改变网络拓扑架构，也无需增加新的 Controller
2. 对于网络上传输各种应用和数据的监控
3. 基于用户级别访安全性的管理
4. 基于云的管理

可扩展性

# Scalability

## Unified Mobility Infrastructure

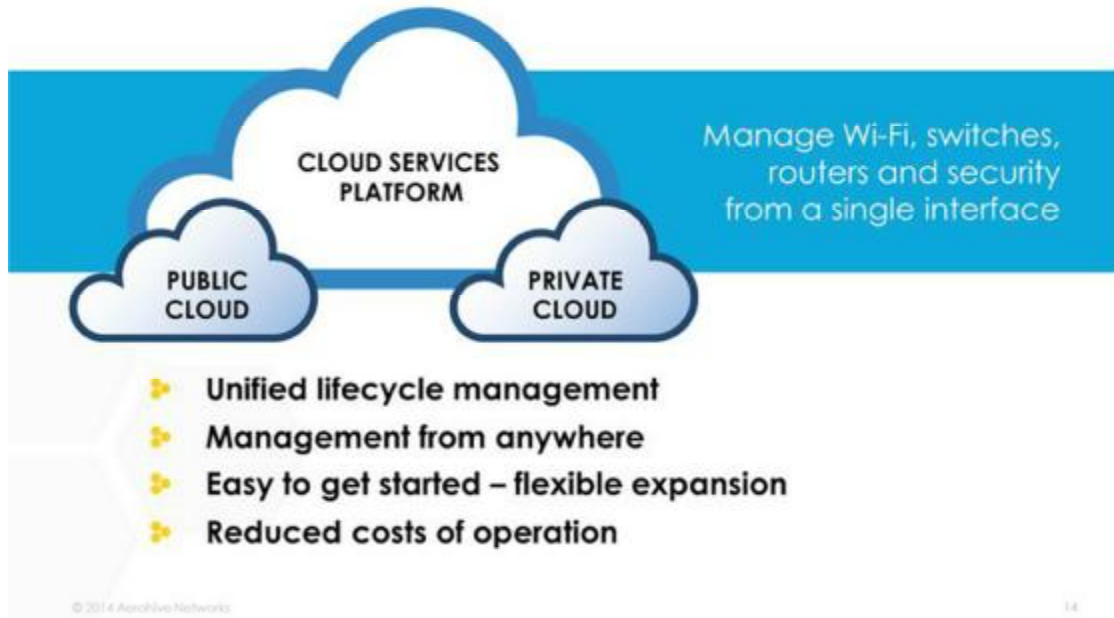


HIVE 的产品都安装了其自身研发的 HIVE OS，这应该是一种定制化的智能操作系统，用于实现分布式的管控。这种分散的管理模式，可以很容易的实现网络的扩展，不管是新的 Location，还是更多的接入点，更多的用户数，都可以通过增加网络接入设备轻松的实现。企业的网络管理者只需要把管理策略通过云，下发到相应的接入设备上即可轻松的实现各种管理的需求。

简易性

# Simplicity

## Cloud Management, Public or Private



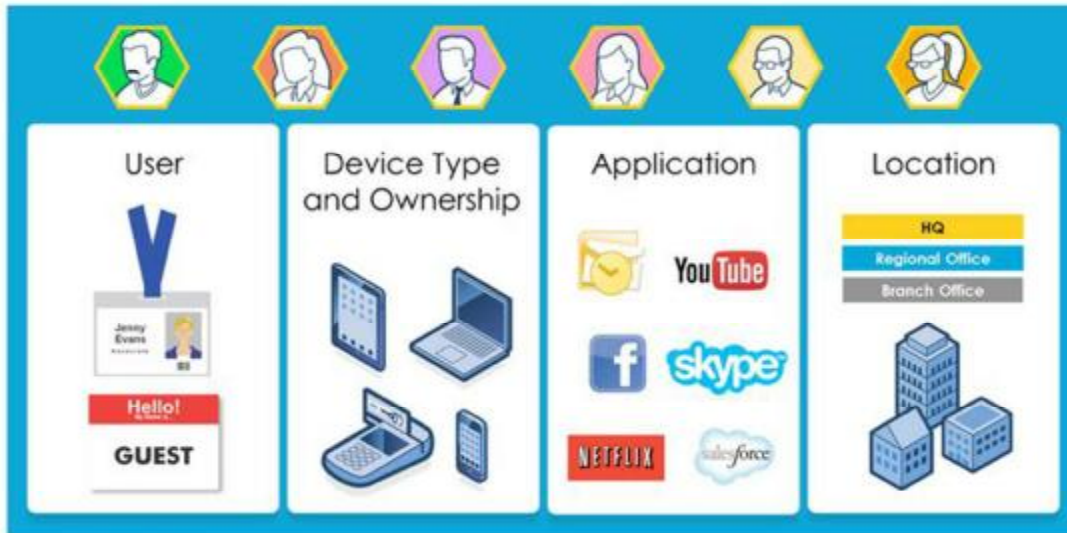
HIVE 支持基于公有云或者私有云的网络管理服务，使用简单统一的接口实现对所有接入设备和网络的管理，简化了网络的建设和管理工作，带来各种好处多多。

1. 同一的生命周期的管理？
2. 在任何地点管理的轻松实现
3. 轻松开始，灵活扩展
4. 降低运营成本

# Security and Control

## Personalized Access Enablement

Context-Based Visibility and Policy Enforcement



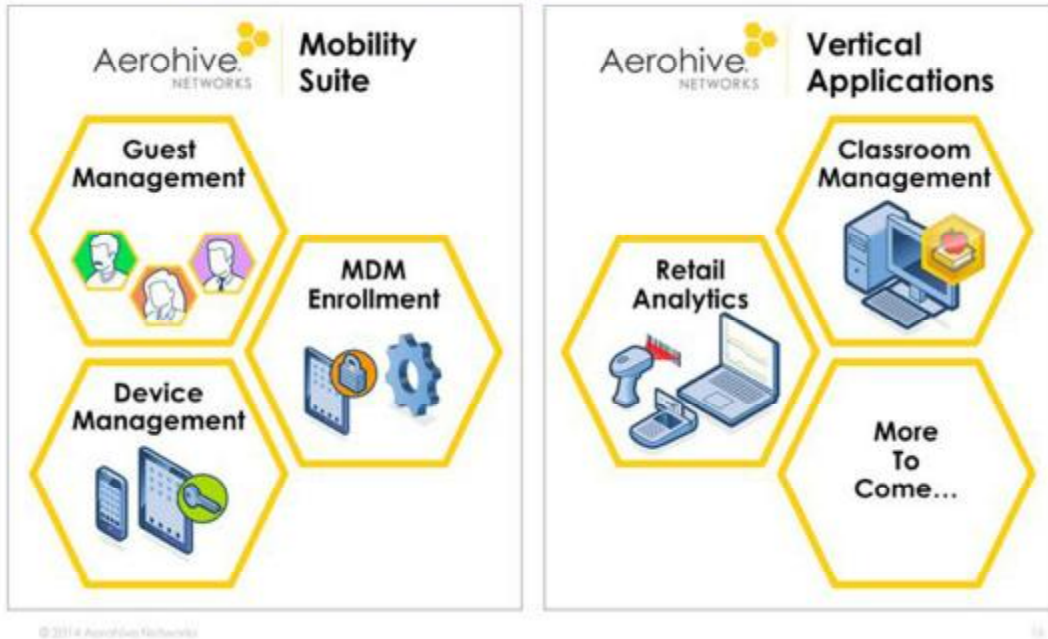
灵活性的同时，也必须要保证企业应用的安全性和可管控

HIVE 提供的网络解决方案是基于内容的可视化管理，和基于策略的执行。通俗的理解就是作为企业的管理者，我可以知道有哪些应用和哪些内容跑在我的网络上，可以指定各种策略管理这些内容和用户。听起来是不是很炫呢，好吧，其实这不是企业最基本的需求吗？

洞察力

# Insight

## New Applications, Analytics



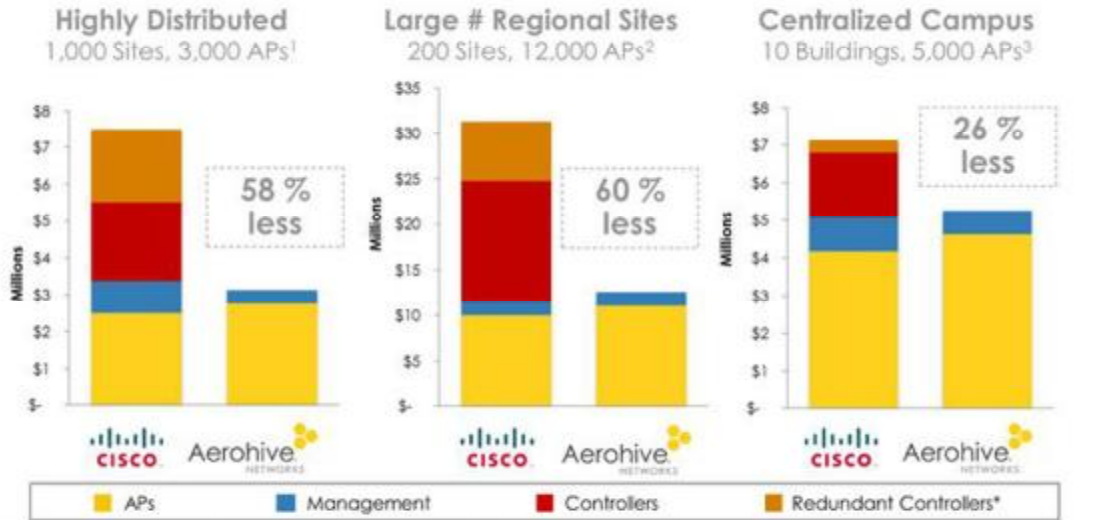
继续看看对于应用的管理和分析，还能提供哪些更强大的功能

1. 对于接入设备的管理
2. 对于接入用户的管理
3. 对于移动设备的 MDM，这可不是主数据管理，应该是 Mobile Device Management
4. 亲，还有很多很多的功能，可以尽情想象， .....

颠覆性的价格

# Disruptive Price Point

## Aerohive List Price vs. Cisco List Price



\* Typical Cisco enterprise deployments require redundant controllers for high availability.  
Cisco's estimates based on Cisco list pricing from www.cisco.com and Aerohive list pricing as of Jan 2014. For illustrative purposes only.  
Notes: Comparisons do not reflect discounts to list prices which may be typically offered in a commercial transaction.  
1. Aerohive list price: 3,000 x 121 APs, HiveManager Online Mgmt. & 5-yr. Support (\$41y) vs. Cisco list price: 3,000 x 2504-5 Controllers, 3,000 x Aironet-1400 APs, Prime Mgmt. & 5-yr. Support (\$61y)  
2. Aerohive list price: 12,000 x 121 APs, HiveManager Online Mgmt. & 5-yr. Support (\$41y) vs. Cisco list price: 200 x 5508-100 Controllers, 12,000 x Aironet-1400 APs, Prime Mgmt. & 5-yr. Support (\$61y)  
3. Aerohive list price: 5,000 x 121 APs, HiveManager Online Mgmt. & 5-yr. Support (\$41y) vs. Cisco list price: 10 x 5508-500 Controllers, 5,000 x Aironet-1400 APs, Prime Mgmt. & 5-yr. Support (\$61y)  
© 2014 Aerohive Networks 17

讲了这么多强大的功能，用户就想知道，这么吊的应用，价格会不会很贵啊。让我们先看看接入设备的价格。

我勒个去，网络接入设备和管理的价格与 CISCO 这么高大上的产品基本差不多嘛，这个要价有点高了吧。

别急啊亲，我们还包邮呢，买了我们的设备，你省去了集中管控设备和冗余设备的费用，这块的花销可是很大滴啊。不信你看这三个例子：

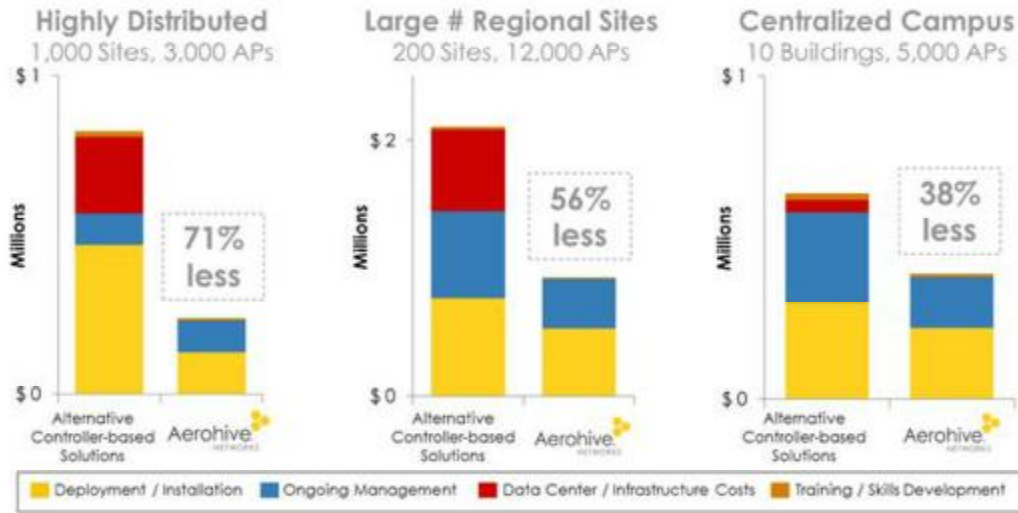
1. 高度分布式的应用：1000 个点，3000 个 AP
2. 大规模的局域应用：200 个点，12000 个 AP
3. 集中的校园应用：10 个建筑，5000 个 AP



颠覆性的运营成本

# Disruptive Operating Costs

## Aerohive Cost vs. Controller-Based Solutions



Company estimates based on primary market research and economic modeling conducted by Enterprise Strategy Group, Inc., commissioned by the Company. Analysis published 3/11/2014. For illustrative purposes only. Key model assumptions: \$12,000 of power, \$20,000 burdened cost of 1 rack of data center space (excluding power, redundant controllers required if applicable), 3 FTEs receiving training from vendor, fully-burdened annual cost for average IT administrator of \$12,000, three-year modeled time horizon. \*Operational costs modeled are based on workflows associated with: Access point configuration and installation, controller configuration and installation, access point and controller software updates and patching, policy changes and reconfigurations, wireless network trouble shooting, and staff training.

© 2014 Aerohive Networks

38

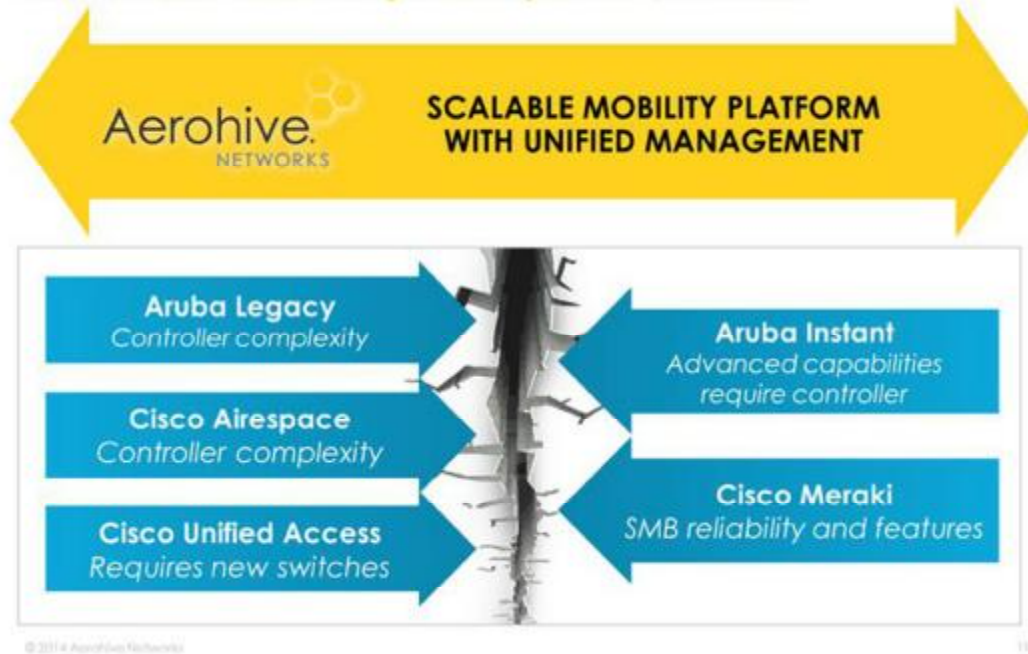
与传统的网络对比一下运营成本，不论是部署安装，持续性的管理，管控的数据中心和网络基础架构的维护，还是技能和培训成本，HIVE 的解决方案都完胜。

仍旧是上面的三个场景案例

1. 高度分布式的应用：1000 个点，3000 个 AP
2. 大规模的局域应用：200 个点，12000 个 AP
3. 集中的校园应用：10 个建筑，5000 个 AP

与竞争对手的比较

## Competitors' Fractured Offerings Aerohive the Only Complete Solution



CEO 罗里吧嗦的从不同角度罗列了 HIVE 与主要竞争对手 CISCO 和 ARUBA 的对比，其实不用看也知道，HIVE 必须完胜啊。老话说了这叫做王婆卖瓜自卖自夸。话说还没有谁在推销自己公司的时候说自己的东西比别人差呢。

建议特别懂网络技术的仔细分析下这块，个人觉得对于像 HIVE 这样的后发小公司，在与 CISCO 这样的大公司竞争中，如果像长期保持竞争力，最重要的就是保持其在该专业领域内的技术领先，这应该是 HIVE 是否值得投资最核心的竞争力。否则大公司凭借价格战，很容易就把小公司打垮了，可惜囿于个人能力，对这一点我已经没有能力继续分析下去了。

我当然也不会告诉你，兄弟当年毕业论文虽然做的基于 ATM 网络的 QoS 管理，其实到现在都没怎么搞懂答辩是怎么通过的。

成功案例

## Proven Customer Success

 <p>1,700+ restaurants</p> <p>Simple and scalable management</p> <p><b>Why Aerohive? Simplicity</b></p>	 <p>200+ schools and administrative buildings</p> <p>Wireless access for 176,000 students, 20,000 staff and teachers</p> <p><b>Why Aerohive? Scalability</b></p>	 <p>12 hospitals, 200+ clinics</p> <p>Visibility and control of medical applications</p> <p><b>Why Aerohive? Security</b></p>
--	---	--

© 2014 Aerohive Networks

20

举了三个成功的案例

1. 超过 1700 家店面的连锁餐厅，点多
2. 拥有上百个校区和建筑的学校，用户多，接近 20 万人
3. 聚焦的行业客户，拥有 12 家医院和 200 家诊所的复杂应用

市场策略：颠覆性的运营模式

## Start Small And Grow Disruptive Go-to-Market Model

### Easy to Get Started

- Easy evaluation
- Easy installation
- Effective for large and small customers
- Inside or outside sales, working with channel

### Easy to Expand

- Additional locations
- Additional infrastructure
- Additional applications
- Larger role for channel



1. Based on Company prepared analysis of bookings from Q1 2013 – Q4 2013.

© 2014 Aerofive Networks

21

这里罗列了 **Hive** 特别容易开始应用和扩展的一些特点，包括：

1. 容易评估
2. 容易安装
3. 对大小客户都很适用
4. 借助合作伙伴的推广

有一个很有力的数据是，公司 **56%** 的业务来自于老客户的重复购买。

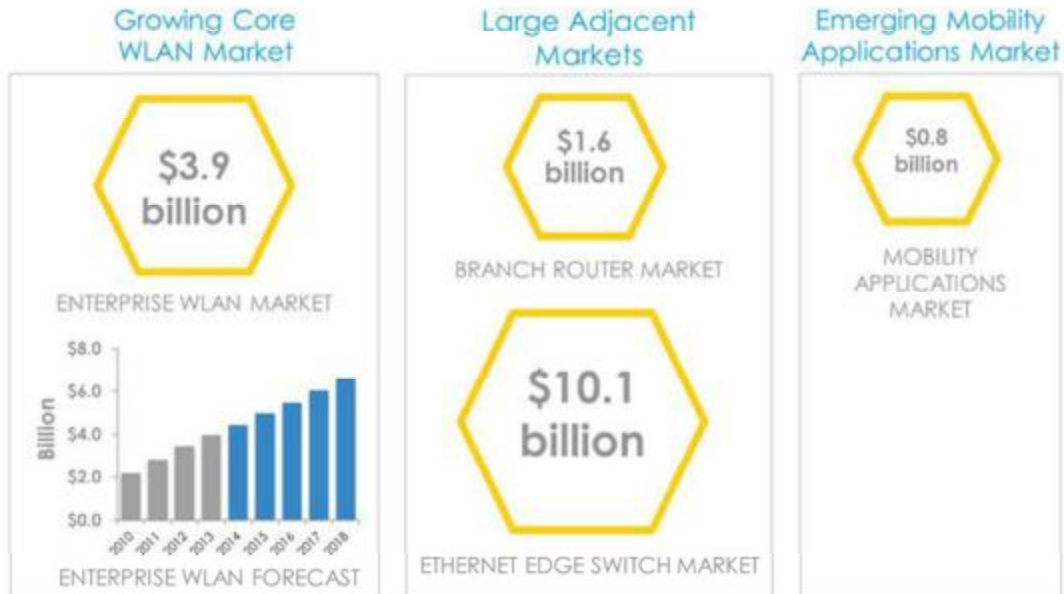
# Broadly Applicable Solution

## Focused Go-To-Market Strategy



巨大待开发的市场

## Large, Expanding Markets



Source: \$3.9 billion Enterprise WLAN Market and \$10.1 billion Ethernet Edge Switch Market in 2013 per Dell'Oro's Wireless LAN Report 4Q13 Report, published Mar 2013, Enterprise Edge Report 4Q13 published Mar 2013, and 2013-2018 Enterprise Edge Forecast Report, published Jan 2014. In our roadshow presentation we use the term "Wi-Fi" to refer to the Enterprise WLAN Market; \$1.6 billion Branch Router Market in 2013 per Infonetics' Enterprise Router Worldwide and Regional Market Size and Forecast Report, published March 2014. \$0.8 billion Mobility Applications Market in 2012 per Gartner's Magic Quadrant for Mobile Device Management Software Report, published May 2013.

© 2014 Aerohive Networks

23

看一个公司的天花板在哪儿，首先就是要看所处的市场还有多大的空间，以及公司在其中所占的份额。

这里从三个方面分析了市场的情况

1. 企业 WLAN 市场
2. 相关的路由器市场
3. 企业移动应用市场来



## Experienced Management Team



主要的管理团队大都具有行业背景，多人曾经供职于 Juniper。公司网站提到其许多成员曾在 Netscreen 公司担任关键职务。Netscreen 从 1997 年创立起，到 2001 年上市，并于 2004 年被 Juniper 以 44 亿美元收购。

亮点是有华人的面孔，公司联合创始人和 CTO Changming Liu，另外还有一个 Long Fu，是 Vice President of Engineering。