

# 初识： 我们身边无形的 WiFi

## 第 1 章

目前 WiFi 已实现了大范围应用，但对于大部分人而言，他们只关注怎么使用，却从来不知道 WiFi 的定义及其由来。

本章主要针对 WiFi 的基本概念进行简要分析，帮助读者在享受乐趣的同时，也能够清楚地知道 WiFi 及其相关领域动态。





## 1.1 移动互联网带来了 WiFi

移动互联网时代，智能手机的普及，为 WiFi 的广泛传播与应用奠定了基础。随着智能设备用户量的暴增，企业逐渐意识到 WiFi 的重要性，WiFi 营销时代来临。

### 1.1.1 移动互联网助力时代发展

移动互联网，是移动通信与互联网两者高度融合的产物，加速了 WiFi 产业的发展，最终成为移动互联网新入口。在这一时代背景下，企业抓住机遇，实现内部转型升级。移动互联网概述如图 1-1 所示。

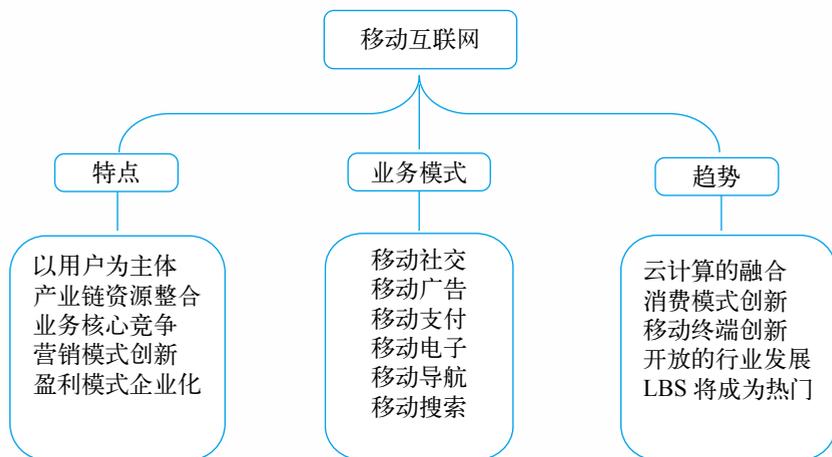


图 1-1 移动互联网概述

### 1.1.2 WiFi 打造移动互联网新入口

移动互联网入口泛指流量入口，WiFi 作为融合移动网络与智能终端的重要连接点，必然成为移动互联网核心入口。WiFi 这一热门领域，迅速吸引了各大互联网巨头展开移动互联网入口之争。

例如，以支付宝为首的第三方支付平台展现了新的 WiFi 营销思路，通过免费 WiFi，为用户提供线下服务。在这一平台中，商户与顾客能够直接交流，是 O2O 概念的另一种表现，如图 1-2 所示。



图 1-2 支付宝线下 WiFi 营销



专家提醒

近期，支付宝还在筹划免费 WiFi 项目，致力于为用户提供随时随地的免费网络，不仅能够增加支付宝用户量，同时也是实现 O2O 营销的方式之一。只要用户安装了“支付宝钱包”，进入免费 WiFi 覆盖区域后，便可通过验证码等形式自动连接 WiFi，十分方便，如图 1-3 所示。



图 1-3 支付宝免费 WiFi

支付宝免费 WiFi 方案，就是抓住了社会大众对 WiFi 的需求，从而实现用户引流，增加用户量，形成一套完整的产品推广方案，如图 1-4 所示。



图 1-4 支付宝产品推广



### 1.1.3 移动互联网中谋求 WiFi 新商机



图 1-5 小九 WiFi 营销

在移动互联网营销模式中，除了传统的 APP 推广营销外，就属 WiFi 营销最活跃。WiFi 已经成为人类生活的必需品，商户利用顾客对 WiFi 的迫切需求，在移动互联网时代寻求新商机。

例如，小九 WiFi 构建了基于 APP 的 WiFi 营销，将 WiFi 这一基础服务看作载体，实现 WiFi 路由器 + 移动 APP 相融合的软硬件搭配营销，在很大程度上推进了 WiFi 与 APP 两大产业的发展，如图 1-5 所示。

### 1.1.4 WiFi 营销寻求移动互联网时代发展机遇

智能终端与 WiFi 是移动互联网的首要因素，两者的大范围普及得益于大量互联网企业的积极参与，为 WiFi 营销与推广提供了更具开放性和包容性的发展空间。

例如，北京一家拉面馆，通过免费 WiFi 营销策略，帮助店铺生意在短时间内月盈利额超过 2 万元，如图 1-6 所示。



图 1-6 360 免费 WiFi

## 1.2 WiFi 时代悄然来临

WiFi 又可称为“无线保真”，最早出现于 1999 年。当时，IEEE 官方定义 802.11 标准，并于 2010 年将其作为 WiFi 核心技术标准，如图 1-7 所示。



图 1-7 无线保真及 802.11 标准

### 1.2.1 WiFi 的基本定义

WiFi 是在移动互联网时代背景下，由智能设备与互联网共同催生出的一种互联技术，可以实现 PC 端、智能手机等终端的无线连接，如图 1-8 所示。

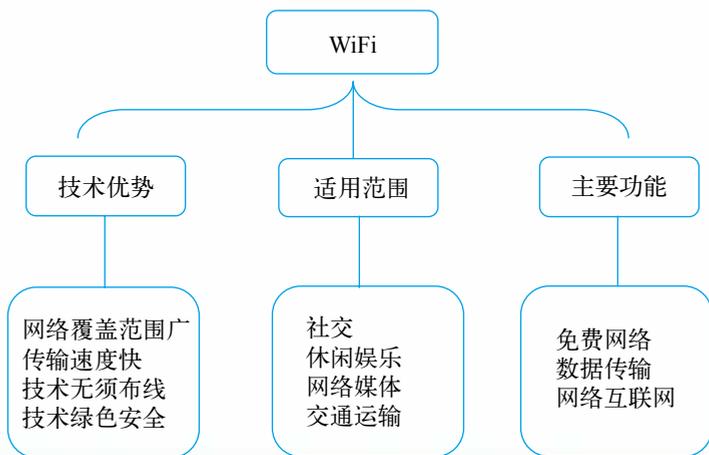


图 1-8 WiFi 基本概念

### 1.2.2 标准化的 WiFi

1996 年，以悉尼大学学生 Dr. John O'Sullivan 为首组成的研究小组在美国成功申请无线网技术专利，随后无线网技术及其标准得到广泛应用，如图 1-9 所示。



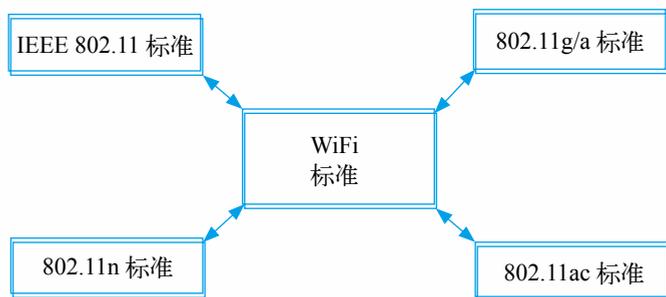


图 1-9 WiFi 标准

### 1.2.3 用户决定 WiFi 分类

随着 WiFi 产业不断发展，市场对其定义和分类也愈发清晰，根据用户的不同需求可将 WiFi 分为四大类，个人 WiFi、家庭 WiFi、公用 WiFi 以及商用 WiFi。

#### 1. 个人 WiFi

个人 WiFi 一般是为个体用户提供服务，并以移动终端为载体，实现无线网络连接，构建小范围的 WiFi 热点。现阶段，投入应用的个人 WiFi 分为硬件与软件两部分。

#### 2. 家庭 WiFi

家庭 WiFi 是以家庭为单位构建的 WiFi 热点，家庭 WiFi 应用为全球移动互联网发展做出了巨大贡献。

家庭 WiFi 安装是将无线路由器设备与运营商网络连接，实现有线网络向无线网络的转换，分为传统路由器与智能路由器两种。

#### 3. 公用 WiFi

顾名思义，公用 WiFi 主要适用于公共场所，特别是在一些智慧城市中应用十分广泛。公用 WiFi 是由政府出资进行统一规划，运营商根据实际需求统一部署，为广大群众提供免费的公共 WiFi 服务。

#### 4. 商用 WiFi

商用 WiFi 是指 WiFi 运营商或设备供应商为线下商户提供了一种无线网络解决方案。一般用户只需输入手机号，获取验证码，便可享受商用 WiFi 服务。归根结底，商用 WiFi 的普及，来源于移动互联网的兴起。

通常，个人 WiFi 中的硬件主要是指可供人们随身携带的硬件 WiFi 设备，比如随身 WiFi，是一种便携式的 WiFi 硬件设备。

常见的随身 WiFi 有 360 随身 WiFi、小米随身 WiFi、WiFi 随身宝等，如图 1-10 所示。



图 1-10 随身 WiFi

家庭 WiFi 的应用，使家庭成员能够享受无拘无束的家庭 WiFi 服务，任何一个角落都可以刷微博、发微信红包、淘宝购物等。如图 1-11 所示为家庭 WiFi 布局。



图 1-11 家庭 WiFi 布局



### 专家提醒

说到家庭 WiFi，特别值得一提的是智能家居产品，WiFi 智能插座，采用的是 WiFi+APP 相结合的营销模式，如图 1-12 所示。



图 1-12 WiFi 智能插座

WiFi 智能插座十分便捷，出门在外，忘记关闭电器，只需通过 APP 设置就可随手断电，既安全又环保。

## 1.2.4 三大特点决定 WiFi 独特性

WiFi 无线网络与传统有线网络相比，产品特点更加显著，如图 1-13 所示。

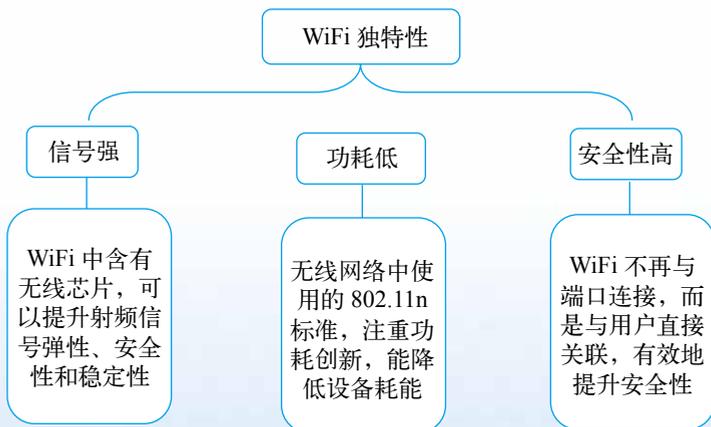


图 1-13 WiFi 独特性

## 1.3 完善的 WiFi 结构

完善的 WiFi 结构，既是促成无线网络运行的前提和基础，也是保障系统安全运行的关键。下面主要从三个方面详细分析 WiFi 的组成结构，如图 1-14 所示。

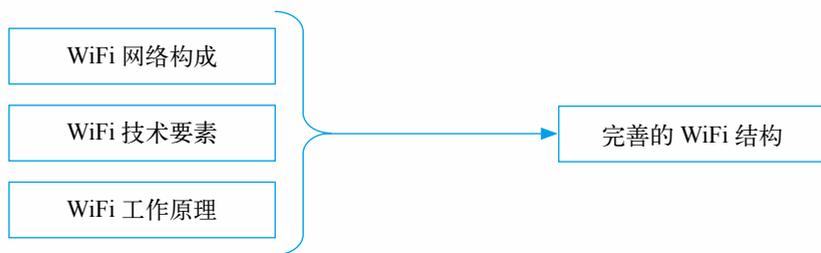


图 1-14 WiFi 组成结构

### 1.3.1 WiFi 网络构成

WiFi 网络构成，可分为以下六个部分。

#### 1. 基础站点

WiFi 站点，是无线网络系统中最为基础的组成部分，为整体系统提供基础性服务。

#### 2. 网络接入点

无线网络接入点，是指具备基础站点身份，同时又具备接入到分配系统功能的某一部分组织。

#### 3. 服务单元

服务单元是网络结构中最基础的服务组织，主要由两个站点构成，同时这些构成基础服务单元的站点具备动态连接功能。

#### 4. 分配系统

无线网络中的分配系统主要用于服务单元连接。值得注意的是，尽管分配系统与服务单元使用的媒介相同，但在逻辑关系上两者又是相互分离、截然不同的。

#### 5. 扩展服务单元

扩展服务单元实际上就是分配系统与基础服务单元两者的结合，它们的组成具备逻辑关联，但在物理上是相互分离的。



## 6. 关口

在无线网络中，关口实际上也是逻辑关系的体现，其主要作用是实现无线与有限局域网的连接。

此外，基础站点与分配系统还将为整体系统提供多种服务，如图 1-15 所示。

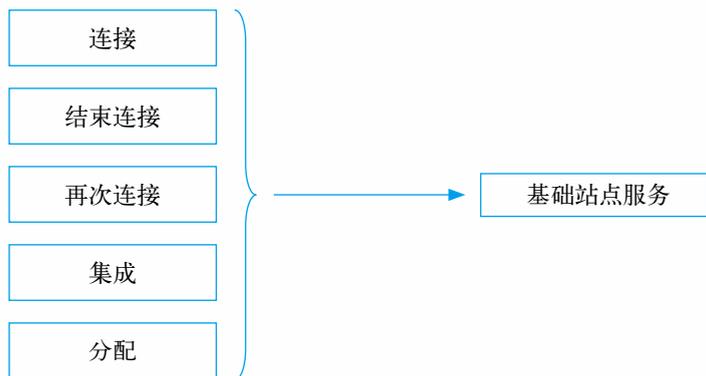


图 1-15 基础站点服务

分配系统注重于权限的管理与数据信息的维护，在很大程度上保障了系统安全。在企业实行 WiFi 营销模式过程中，分配系统发挥最大潜能，为企业安全营销提供重要保障，如图 1-16 所示。

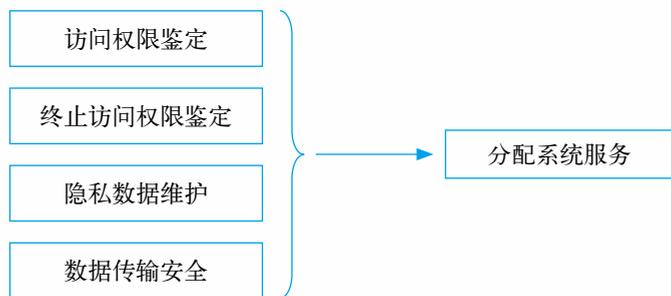


图 1-16 分配系统服务

## 1.3.2 WiFi 技术要素

WiFi 营销始终坚持用户体验至上的原则，只有这样才能设计出用户满意的产品，从而提升经济效益。技术是支撑系统与产品的核心，正是由于技术的不断创新，

才使得无线网络大范围应用。

结合 WiFi 的发展进程，支撑产品运行的技术主要包括三部分，如图 1-17 所示。

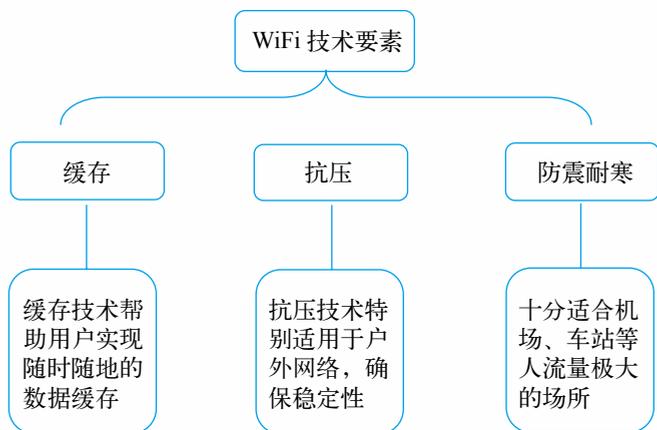


图 1-17 WiFi 技术要素

### 1.3.3 WiFi 工作原理

实际上，WiFi 是一种经过商业认证的无线网技术。传统有线网技术需要通过电脑连接，WiFi 则是直接通过无线电波实现网络连接。其中，路由器是最基本也是最关键的 WiFi 设备，只要是路由器电波能够覆盖的有效范围都能够接收无线网络信号，享受无线热点服务，如图 1-18 所示。



图 1-18 WiFi 工作原理图



## 1.4 WiFi 营销市场格局与现状

WiFi 营销隶属于网络营销范畴，是当前网络营销潮流趋势。WiFi 营销群体是指，想要利用 WiFi 获取经济效益的移动网络营运商以及各行业的营销商。

### 1.4.1 WiFi 营销目的

企业可通过设置免费 WiFi，向接收该无线信号的移动设备推送与自家产品相关联的广告信息，也就是 WiFi 广告营销，或者在用户使用免费 WiFi 过程中，达到用户信息收集的目的，有利于进行二次营销推广。

例如，麦当劳与天津赞普腾腾 WiFi 营销商的合作营销战略，不仅具备单纯的免费 WiFi 功能，当用户连接热点时，系统会自动弹出麦当劳产品信息，还有商家提供的优惠券，如图 1-19 所示。

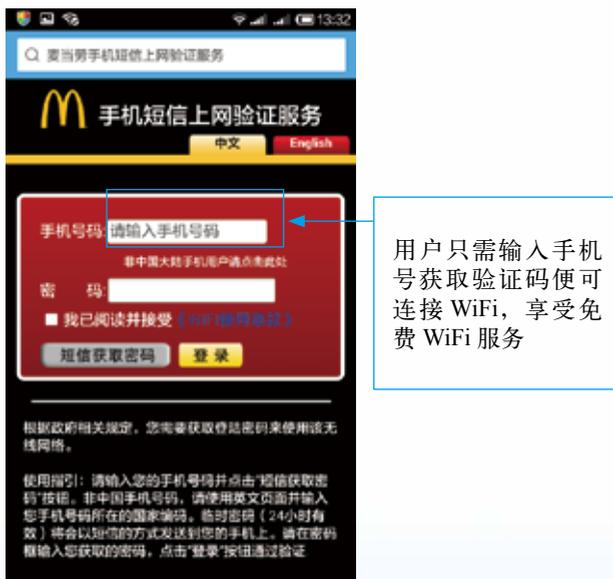


图 1-19 麦当劳免费 WiFi

顾客连接免费 WiFi 后，系统还可自动关联餐厅公众号等信息，可享受微信支付以及优惠活动等，如图 1-20 所示。

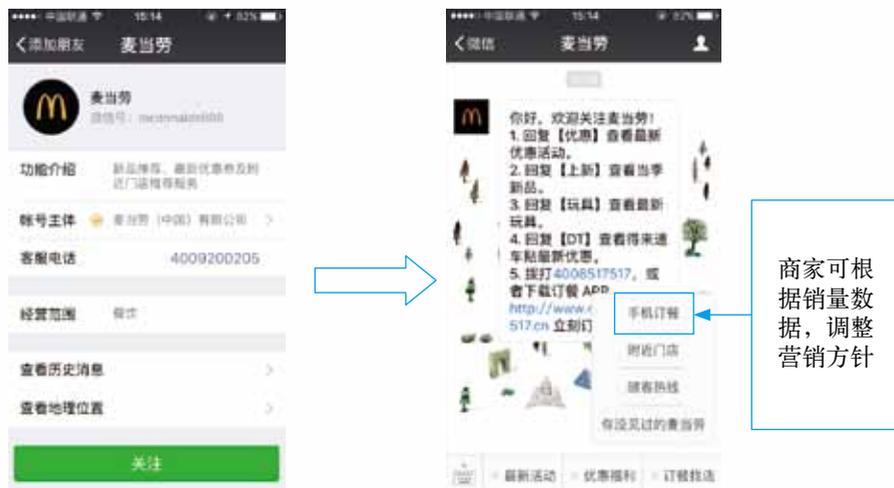


图 1-20 麦当劳公众号营销

## 1.4.2 WiFi 营销价值

随着 WiFi 产业的迅速崛起，一大批产业巨头纷纷搭上 WiFi 营销这艘大船。WiFi 营销为什么如此热门，又到底具备哪些商业价值呢？下面主要从三方面分析 WiFi 营销价值，如图 1-21 所示。

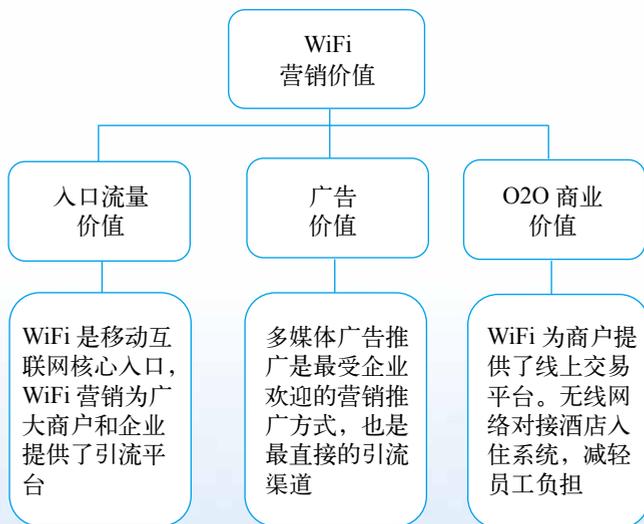


图 1-21 WiFi 营销价值



## 1.4.3 搭建商用 WiFi 热点，助力企业运营

商用 WiFi 的出现，让多数企业蠢蠢欲动。除了支付宝正在筹备的免费 WiFi 外，其他互联网巨头也在进行商用 WiFi 布局，欲抢占 O2O 入口。商用 WiFi 营销主要分为三种，分别是手机号营销、广告推广营销以及流量引导营销。

### 1. 手机号营销

所谓手机号营销，就是像麦当劳一样，用户输入手机号获取验证码，享受商家提供的免费 WiFi。商家则通过手机用户数据，进行二次推广或针对性营销。

### 2. 广告推广营销

部分商家设置的免费 WiFi，在用户连接前，需要观看 15 ~ 30 秒的商家广告，广告恰好又是 APP 唯一的商业模式，因此商家也会借机宣传自家的 APP，达到连接营销的目的。

### 3. 流量引导营销

商用 WiFi 流量引导主要是指通过 WiFi 将用户引流到企业官方微信或微博中，成为企业粉丝，企业将不定期向粉丝进行产品与活动推广，以此来增加经济效益，提升品牌形象。



### 专家提醒

商用 WiFi 营销中，为了提高用户流量，还推出了 WiFi + 二维码营销模式。例如，在韩舍名家餐厅，顾客在结账时，只需连接 WiFi 关注其商户微信公众号便可享受折扣与优惠，商家也将从中获得很多客户流量，如图 1-22 所示。



图 1-22 商用 WiFi + 二维码营销

## 1.4.4 多行业的 WiFi 营销并驾齐驱

随着 WiFi 营销优势的不断显现，WiFi 营销受到了不同领域不同产业的青睐，呈现多行业并驾齐驱的 WiFi 营销趋势。交通运输中，少数城市已经实现了公交免费 WiFi 覆盖，如图 1-23 所示。



图 1-23 公交免费 WiFi

使用移动设备进行移动支付时，连接商家 WiFi 可进行二维码扫描支付、微信支付、支付宝支付，如图 1-24 所示。



图 1-24 WiFi 移动支付



### 专家提醒

消费者连接 WiFi 进行手机淘宝购物时，不难发现线上许多产品可享受独有的“手机专享价”优惠，这也是商家引流的一种营销模式，如图 1-25 所示。



图 1-25 连接 WiFi 享受“手机专享价”优惠