

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# 使用ASP NET 2.0 轻松创建移动Web应用程序

马骐

[mq@tuojie.com](mailto:mq@tuojie.com)

微软最有价值专家

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

投票:

你使用**VS2005**开发过**ASP.NET 2.0**站点了吗?

- 开发过
- 没有开发过

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# 日程安排

- 开发移动应用的方法
- Microsoft® ASP.NET 移动控件
- Microsoft® ASP.NET 2.0 移动特色

# 开发移动应用的方法

## 传统的挑战

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

### Multi-device applications too difficult

- Different form factors
- Different device capabilities
- Different Web standards

### Very little skill reuse

- Different platforms
- Different APIs
- Different languages



Mobile Web Pages



Mobile Web  
Browser

Local Code



Device Operating System



msdn

MSDN Webcasts



# 开发移动应用的方法

## 微软移动应用开发

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司



**ASP.NET Mobile Controls**

**Smart Device Programmability**



**Mobile Web Pages**



**Local Code**



**Mobile Web Browser**

**.NET Compact Framework**

**Device Operating System**



**msdn**

**MSDN Webcasts**

# 开发移动应用的方法

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

## Smart Device和移动Web应用两种架构的比较

### Advantages of smart device apps

- Offline functionality
  - Local execution
  - Local data
- Rich user experience
  - Multimedia
  - Elaborate UI
- Integration with assets on the device
  - Credit card readers
  - Barcode scanners
  - GPS receivers
  - Telephony/messaging

### Advantages of mobile Web apps

- Adaptive rendering
  - Dynamic support for many device/browser combinations
  - Support for low-end browser devices
- Single code base
  - Simplified maintenance
  - Natural extension to existing Web sites
- Server-side execution
  - No client deployment
  - No client execution

# ASP.NET

## 移动Web应用开发技术的时间表

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft®**  
微软(中国)有限公司

**Mobile Internet  
Toolkit 1.0**

.NET Framework 1.0

ASP.NET 1.0

Visual Studio .NET

03/2002

04/2002

Microsoft® .NET Framework 1.1

ASP.NET 1.1

**ASP.NET 1.1 Mobile Controls**

Microsoft® Visual Studio® .NET 2003

07/2003

.NET Framework 2.0

ASP.NET 2.0

**ASP.NET 1.1 Mobile  
Controls**

Visual Studio 2005

07/2005

# 使用ASP.NET 2.0 移动Web应用开发选择

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- New control adapter architecture for ASP.NET 2.0 server controls
- ASP.NET 1.x Mobile Controls included in ASP.NET 2.0



# 日程安排

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

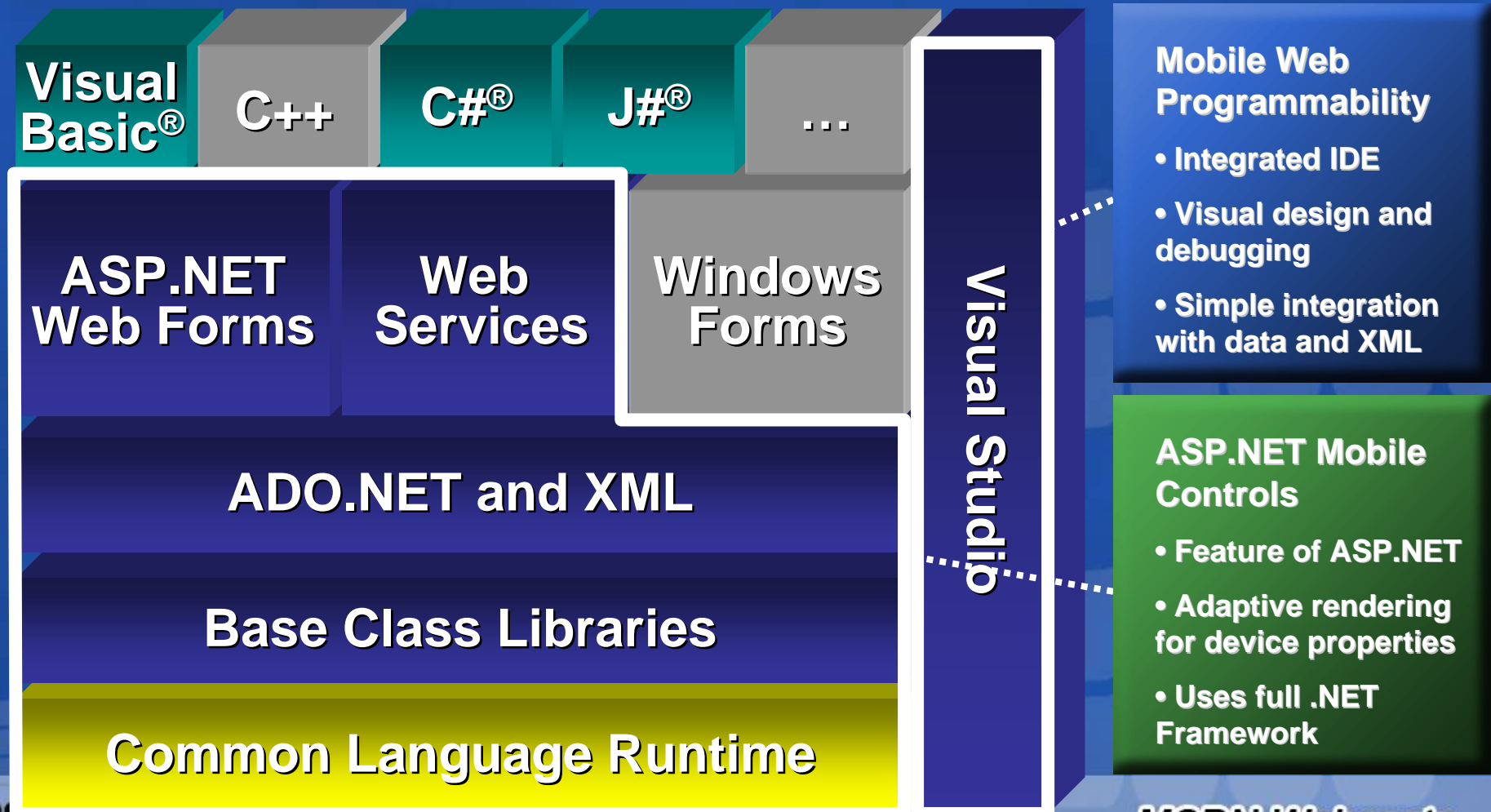
- 开发移动应用的方法
- **ASP.NET** 移动控件
- ASP.NET 2.0 Features for Mobility

# 创建移动Web应用

Visual Studio 和 ASP.NET 移动控件

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司



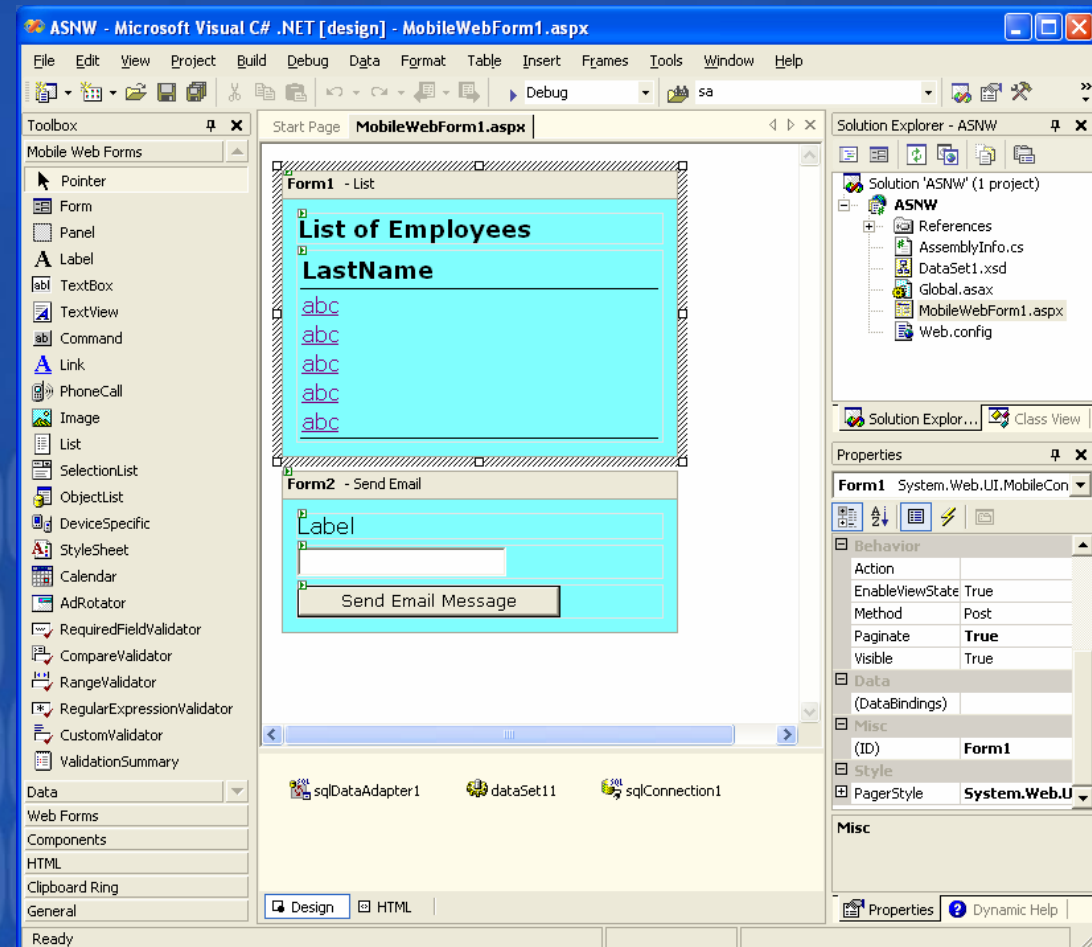
MSDN Webcasts

# ASP.NET 移动控件

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 为移动Web应用扩展的ASP.NET
- 集成Visual Studio .NET更方便使用
- 面对多种设备以及标记语言



# 命令空间的层次

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

## Web Forms

**Namespace**  
System.Web.UI

**Page**  
System.Web.UI.Page

**Control**  
System.Web.UI.Control

**Desktop Server Controls**

## Mobile Web Forms

**Namespace**  
System.Web.UI.MobileControls

**Mobile Page**  
System.Web.UI.MobileControls.MobilePage

**Mobile Control**  
System.Web.UI.MobileControls.MobileControl

**Mobile Server Controls**



## Web Form

```
<Form runat="server">  
    <asp:Label runat="server">  
        Hello, World  
    </asp:Label >  
</Form>
```

## Mobile Web Form

```
<mobile:Form runat="server">  
    <mobile:Label runat="server">  
        Hello, Mobile World  
    </mobile:Label >  
</mobile:Form>
```

# 关键概念

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 根据手机类型自适应绘制
  - 移动控件根据设备终端的不同自动产生不同的内容
- 定制
  - 为某些特定的设备定制的编程模型
- 控件的扩展性
  - 可以创建新的移动控件、用户控件、从现有的控件进行继承以及创建复合控件

# 创建移动Web应用

## 自适应绘制过程

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

### 1. HTTP request



# 创建移动Web应用

## 自适应绘制过程

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**

微软(中国)有限公司

### 1. HTTP request



### Discover device capabilities

- Height and width
- Color
- Images
- Phone call ability



# 创建移动Web应用

## 自适应绘制过程

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

### 1. HTTP request



### Discover device capabilities

- Height and width
- Color
- Images
- Phone call ability

### 2. ASP.NET processing

#### Render ASPX page

- Process page
- Each control builds its own layout

# 创建移动Web应用

## 自适应绘制过程

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**

微软(中国)有限公司

### 1. HTTP request



#### Discover device capabilities

- Height and width
- Color
- Images
- Phone call ability

### 2. ASP.NET processing

#### Render ASPX page

- Process page
- Each control builds its own layout

### 3. ASP.NET result

MSDN Webcasts

### 4. Adaptive response

#### Returned as proper browser protocol

- HTML
- cHTML
- WML
- XHTML

msdn

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

演示一

*demo*

ASP.NET 移动控件



**MSDN Webcasts**

# 定制的好处

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 优化产生的结果
  - Per device or class of device
  - Used on a per application basis
- 控件精确的显示
- 可以推翻缺省的行为



# 如何定制

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 定义过滤器
- 指定控件的行为和绘制
  - Property Override
  - Generic template (Example: ObjectList item)
- 使用样式表

# 定制

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- ASP.NET 2.0服务器控件
  - `<asp:label text="blah" deviceID:text="blah2">`
- ASP.NET移动控件
  - `<DeviceSpecific>` section nested inside `mobile: controls`
  - `<Choice>` elements inside `<DeviceSpecific>`
  - `<deviceFilters>` section in `web.config`
  - `<filter>` elements inside

# 控件的扩展性

您的潜力, 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 封装或者重用应用的功能
- 创建一致的站点表现形式
- 扩展存在的控件
- 创建新的控件
- 和ASP.NET控件的扩展性类似

# 扩展控件类型

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 用户控件
  - Reuse common User Interface functionality across an application
  - Declarative
- 自定义控件
  - Inheritance control
    - Extends existing mobile Web Form controls
  - Composite control
    - Group multiple mobile controls
  - Direct control
    - Create new mobile control in an assembly
    - Adapter for this control is required



您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

演示2

*demo*

定制和扩展性

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# 日程安排

- 开发移动应用的方法
- ASP.NET 移动控件
- **ASP.NET 2.0 移动特色**

# ASP.NET 2.0

## 服务器控件的移动设备支持

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- ASP.NET 2.0服务器控件可以产生 XHTML 1.1标记语言
- 开发人员可以为ASP.NET 2.0服务器控件开发控件适配器

# ASP.NET 2.0新特色

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 使用ASP.NET 1.1移动控件的好处
  - Auto-detection of cookieless browsers
  - Improved format for storing browser profiles
  - Membership
  - Profiles
  - Role management
- 但ASP.NET 1.x移动控件不支持
  - Master pages
  - Web parts
  - Themes



您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**<sup>®</sup>  
微软(中国)有限公司

演示三

*demo*

ASP.NET 2.0 移动特色

# 回顾

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 使用ASP.NET 2.0进行Mobile Web开发比前更强大, 更灵活
- 使用ASP.NET 2.0桌面框架可以创建面向PocketPC、Smartphone、Windows Mobile 5的站点
- 使用ASP.NET Mobile Controls可以针对范围更广阔的设备

# 资源

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- Microsoft® Windows Mobile™ Developer Site  
<http://www.microsoft.com/windowsmobile/developer>
- ASP.NET Starter Kits  
<http://www.asp.net/starterkits>

# 下一步

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

- 本周一共有三个ASP.NET 2.0内容
  - ASP NET 2.0移动Web应用控件介绍(本周三,3月22日上午10点)
  - 使用ASP NET 2.0控制移动Web应用程序用户界面和外观设计(本周五上午10点)




## 获取更多MSDN资源

- **MSDN中文网站**  
<http://www.microsoft.com/china/msdn>
- **MSDN中文网络广播**  
<http://www.msdnwebcast.com.cn>
- **MSDN Flash**  
<http://www.microsoft.com/china/newsletter/case/msdn.aspx>
- **MSDN开发中心**  
<http://www.microsoft.com/china/msdn/DeveloperCenter/default.aspx>



## Question & Answer

如需提出问题, 请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后, 请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问, 请在此处键入问

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力. 我们的动力

**Microsoft®**  
微软(中国)有限公司

**Microsoft®**

msdn  


**MSDN Webcasts**