

# 微软技术大会

## Microsoft Ignite China

# 抛开文档，让Web开发更高效

TypeScript 项目第三方类库使用指南

张晨  
技术专家@白鹭时代

# 白鹭时代

2D / 3D 游戏引擎：Egret Engine



轻量 APP 开发：青雀平台



可视化开发环境：Egret Wing



开发者、渠道商和第三方服务商的服务平台

- TypeScript 简介
- TypeScript 开发环境
- 如何使用现有 JavaScript 库

# TypeScript 简介

# TypeScript 是什么

TypeScript 是 JavaScript 的超集

为 JavaScript 增加了静态类型

编译成 JavaScript

# 为什么使用 TypeScript

源于 JavaScript，回到 JavaScript

一位伟人说过：能用 JS 的地方就能用 TS

强有力的 IDE 支持，适合越来越大规模的项目

提前使用未来的 JS 语法

Bye callbacks !

# 谁在使用 TypeScript



dōjō  
toolkit



ANT DESIGN



Visual Studio Code

# TypeScript 开发环境

# TypeScript 编译器

```
npm install typescript -g
```

# TypeScript IDE 支持

粮草先行 – TypeScript Language Service



# tsconfig.json

```
{  
  "compilerOptions": {  
    "module": "commonjs",  
    "target": "es5",  
    "noImplicitAny": false,  
    "sourceMap": false  
  }  
}
```

Demo: TypeScript 项目

使用现有 JS 库

# TypeScript 声明文件

为 JS 提供类型声明

d.ts

```
declare function $(callback:Function):void;
```

# TypeScript 内置 lib.d.ts

JS 公共库

DOM

```
{  
  "compilerOptions": {  
    "target": "es5",  
    "module": "es2015",  
    "lib": [  
      "es5",  
      "dom"  
    ]  
  }  
}
```

```
"lib": [  
  "es5",  
  "dom",  
  ""  
]  
  "dom"  
  "es2015"  
  "es2015.collection"  
  "es2015.core"  
  "es2015.generator"  
  "es2015.iterable"  
  "es2015.promise"  
  "es2015.proxy"  
  "es2015.reflect"  
  "es2015.symbol"  
  "es2015.symbol.wellknown"  
  "es2016"
```

# 使用社区中的 d.ts



NPM @types/{package}

```
npm install --save @types/package-name
```



DefinitelyTyped

<https://github.com/DefinitelyTyped/DefinitelyTyped>

# 自己编写 d.ts

Global Libraries

```
<script src="http://domain.com/js/jquery.js"></script>
```

Modular Libraries

```
import components = require('./date-picker');
```

# Global Libraries

声明一个全局变量

函数重载

Interface

复杂类型声明

回调函数声明

namespace

Demo: 给 jQuery 编写 d.ts

# Modular Libraries

声明一个 module

```
declare module "express" {  
    import * as serveStatic from "serve-static";  
    import * as core from "express-serve-static-core";
```

为单个 JS 编写 d.ts

```
export function myMethod(a: string): string;  
export function myOtherMethod(a: number): number;  
  
export interface someType {  
    name: string;  
    length: number;  
    extras?: string[];  
}
```

Demo: 为 Node 库编写 d.ts

# 扩展第三方库

向类中添加属性或方法

向 module 中添加类或方法

Demo: 扩展第三方库

扫描此二维码填写此次课程调查表格，即有机会赢取限量版精致好礼！



谢谢各位

