

墨半成霜的博客

code4app上仿微信Demo，仿新浪微博Demo等诸多开源代码作者。北京传智播客iOS学院讲师。多款AppStore上架作品以及海外外包项目作品。

个人资料



墨半成霜

+ 加关注

发私信



访问：133674次

积分：2096

等级：BLOG > 5

排名：第9743名

原创：42篇

转载：0篇

译文：2篇

评论：216条

文章搜索

博客专栏



iOS中的XMPP
实战开发技术
文章：0篇
阅读：0



Unity中的Cg
Shader解读
文章：10篇
阅读：20862

文章分类


Objective-C语法 (1)

Objective-C进阶 (6)

即时通信技术/IM (3)

IPHONE SDK解读 (9)

开发词汇每日速记 (2)

 [CSDN专家精选，微信开发学习路线大有看头！](#) [【博乐】点评美文，得C币](#) [iOS开发前沿与Swift探秘](#) [Swift初级教程大汇总](#)

原 [置顶] block一点也不神秘——如何利用block进行回调

分类：Objective-C进阶

2013-09-17 01:19

 23215人阅读

 评论(23)

收藏

举报

block

回调

我们在开发中常常会用到函数回调，你可以用通知来替代回调，但是大多数时候回调是比通知方便的，所以何乐而不为呢？如果你不知道回调使用的场景，我们来假设一下：

- 1.我现在玩手机
- 2.突然手机没有电了
- 3.我只好让手机开始充电
- 4.充电的过程中我好无聊，我要去看电视，但是我不是一直看电视，我要等手机电充满了停止看电视，继续去玩手机
- 5.我开始看电视
- 6.手机电充好了，我听到手机响了一下，我不看电视了我继续去玩手机。

这个场景中哪里跟回调类似呢？哪里跟通知类似呢？其实我们可以认为手机充好电了通过回调的方式让我继续玩手机，也可以认为手机充好电了通知我可以继续玩手机，然后我主动继续玩手机。这里更像通知不像回调。但是换个思维想，如果手机本身没有回调机制，那他怎么能在恰好手机刚充满的时候响一下呢？

先不纠结这个问题，我们看看如果用block怎样来实现这样一个场景：

我们随便找个控制器写下以下代码：

[cpp] view plain copy print ?

```
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">- (void)viewDidLoad
02. {
03.     [super viewDidLoad];
04.     // Do any additional setup after loading the view.
05.     NSLog(@"我在玩手机");
06.     NSLog(@"手机没电了");
07.     [self chargeMyIphone];
08.     NSLog(@"我在看电视");
09.
10.
11.
12.
13. }
14. - (void) chargeMyIphone
15. {
16.     [NSThread sleepForTimeInterval:10];
17.     NSLog(@"电充好了");
18. }</span>
```

[cpp] view plain copy print ?

```
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">- (void)viewDidLoad
02. {
```


杂谈 (3)

java (4)

游戏开发 (17)

MAC开发 (2)

文章存档

2015年07月 (4)

2015年05月 (1)

2014年11月 (4)

2014年09月 (4)

2014年08月 (7)

展开

阅读排行

block一点也不神秘—— (23191)

iOS动画一点也不神秘—— (11608)

Responder一点也不神秘 (7455)

内存管理一点也不神秘— (7222)

[XMPP]我是怎么通过直 (5854)

墨半成霜为您深入剖析UI (5197)

Unity3D中的第三人称镜 (4714)

XCode 5.0所带来的革命 (3532)

Unity+NGUI打造网络图 (3249)

(连载)边喝咖啡边学Unity (3060)

评论排行

内存管理一点也不神秘— (29)

block一点也不神秘—— (23)

iOS动画一点也不神秘—— (17)

(连载)边喝咖啡边学Unity (17)

Responder一点也不神秘 (15)

Unity+NGUI打造网络图 (12)

解读Unity中的CG编写Sh (9)

iOS开发便捷宏收集 (8)

(连载)边喝咖啡边学Unity (8)

解读Unity中的CG编写Sh (7)

推荐文章

最新评论

【绝对干货来啦】巧用jax-rs之jei nmgrd: 有源码就好了，赞一个！！!

iOS9开发GOGOGO: 新特性 LCDHGOD: 大大，说好的一大波插挨们屁屁呢

XCode7开发Mac应用系列——偏墨半成霜: @songxing10000:NSTask执行shell脚本就好了

iOS9编程GOGOGO:XCode7新变 qq_26670431: 吊吊吊...学习了.....

XCode7开发Mac应用系列——偏 songxing10000: 终于又出好文了，有没有打开finder某个文件夹的代码，最近发现，有些常用的文件位置应该写个按钮，一...

iOS9开发GOGOGO: 新特性 langziqingjian: 楼上评论好sb啊，不懂就别说话

iOS9开发GOGOGO: 新特性 弥尔顿: 屁屁屁 写的好

```
03. [super viewDidLoad];
04. // Do any additional setup after loading the view.
05. NSLog(@"我在玩手机");
06. NSLog(@"手机没电了");
07. [self chargeMyIphone];
08. NSLog(@"我在看电视");
09.
10.
11.
12.
13. }
14. -(void) chargeMyIphone
15. {
16.     [NSThread sleepForTimeInterval:10];
17.     NSLog(@"电充好了");
18. }
```

注意 这里我用了NSTread sleep,这样会让我的主线程沉睡10秒钟，这个过程中我我真的可以一边看电视一边充电吗?

CGPoint point=Itouch

2013-09-17 00:43:36.874 故事版应用[986:a0b] 我在玩手机

2013-09-17 00:43:36.875 故事版应用[986:a0b] 手机没电了

2013-09-17 00:43:46.877 故事版应用[986:a0b] 电充好了

2013-09-17 00:43:46.878 故事版应用[986:a0b] 我在看电视

http://blog.csdn.net/mobanchengshuang

所以我们应该让充电的线程和我看电视的线程错开执行！这里我们就不开新线程了，就让他10秒之后再执行吧。模拟下:

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">- (void)viewDidLoad
02. {
03.     [super viewDidLoad];
04.     // Do any additional setup after loading the view.
05.     NSLog(@"我在玩手机");
06.     NSLog(@"手机没电了");
07.     [self performSelector:@selector(chargeMyIphone:) withObject:nil afterDelay:10];
08.
09.     NSLog(@"我在看电视");
10.
11.
12.
13.
14. }
15. </span>
```

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">- (void)viewDidLoad
02. {
03.     [super viewDidLoad];
04.     // Do any additional setup after loading the view.
05.     NSLog(@"我在玩手机");
06.     NSLog(@"手机没电了");
07.     [self performSelector:@selector(chargeMyIphone:) withObject:nil afterDelay:10];
08.
09.     NSLog(@"我在看电视");
10.
11.
12.
13.
14. }
15. </span>
```

改一下这一句代码后，我们再看看:
2013-09-17 00:47:54.786 故事版应用[1013:a0b]我在玩手机

block一点也不神秘——如何
qq_25526669: 顶2楼 如果能再结合GCD讲解block，那就更好了！

程序员的自我发展极限是什么？
起个名字是灾难: 我是从美术转到编程上面来的，刚开始理解编程是什么时候也出现过你文中提出的"编程就是拼拼凑凑"的心...

程序员的自我发展极限是什么？
起个名字是灾难: 我是从美术转到编程上面来的，刚开始理解编程是什么时候也出现过你文中提出的"编程就是拼拼凑凑"的心...

2013-09-17 00:47:54.787 故事版应用[1013:a0b]手机没电了

2013-09-17 00:47:54.787 故事版应用[1013:a0b]我在看电视

2013-09-17 00:48:04.799 故事版应用[1013:a0b]电充好了

看起来没多大问题，但是我们还没写完我们的场景呢，我们想充好电之后继续玩手机？

所以我们写在哪儿呢？

如果直接放在看电视后面：

NSLog(@"继续玩手机");

我们看看控制台：

2013-09-17 00:50:12.417 故事版应用[1029:a0b]我在玩手机

2013-09-17 00:50:12.418 故事版应用[1029:a0b]手机没电了

2013-09-17 00:50:12.419 故事版应用[1029:a0b]我在看电视

2013-09-17 00:50:12.419 故事版应用[1029:a0b]继续玩手机

2013-09-17 00:50:22.431 故事版应用[1029:a0b]电充好了

呵呵！电都没充好，你就直接继续玩了？所以这里应该是电充好以后 我们再继续玩手机？

那么该怎么做？我们可以写进充电函数里吗？

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">-(void) chargeMyIphone
02. {
03.     NSLog(@"电充好了");
04.     NSLog(@"继续玩手机");
05. }</span>
```

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">-(void) chargeMyIphone
02. {
03.     NSLog(@"电充好了");
04.     NSLog(@"继续玩手机");
05. }</span>
```

我们看看控制台：

2013-09-17 00:51:43.832 故事版应用[1044:a0b]我在玩手机

2013-09-17 00:51:43.833 故事版应用[1044:a0b]手机没电了

2013-09-17 00:51:43.833 故事版应用[1044:a0b]我在看电视

2013-09-17 00:51:53.848 故事版应用[1044:a0b]电充好了

2013-09-17 00:51:53.849 故事版应用[1044:a0b]继续玩手机

看起来没多大问题啊！但是我们想想看，我们把继续玩手机这件事情写在了充电函数的最后？

如果说我每次冲完电都继续玩手机，这个没什么问题！但是如果我每次冲完电之后不总是玩手机怎么办呢？

比如有一次我充完电之后想出门逛街！这个很好理解吧，那么这样写就不对了！我们想让充电函数最后执行的那一行是可以变化的。有很多方式可以做到，但是这里最好的做法肯定是追加一个block替换掉我们写死的那句代码啦！

也就是说我在充电前已经安排好一个充电后的计划了，今天冲完电继续玩手机，明天冲完电出门逛街，那么我每次调用的还是那个充电函数，只是传的参数不一样而已！我们不用传int 1表示玩手机，2表示出门逛街，我们直接把这两件事情当做参数传过去！

明白这一点就知道block的最终奥义啦！所以我们该改造一下这个函数，为他加个包含代码的参数！

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">-(void) chargeMyIphone:
02. (void (^)(void)) finishBlock
03. {
04.     NSLog(@"电充好了");
05.     //NSLog(@"继续玩手机");
06.     finishBlock();
07. }</span>
```



```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">-(void) chargeMyIphone:
    (void (^)(void)) finishBlock
02. {
03.     NSLog(@"电充好了");
04.     //NSLog(@"继续玩手机");
05.     finishBlock();
06. }</span>
```

这个追加的参数就是我们的block了，第一个void表示此block无返回值。(^(为block type的标志。第二个(void)表示这个block无参数。finishBlock就是他的名字。无参数无返回类型的匿名函数就是我们的最简单的block了！他非常方便我们用来回调，因为他没有返回值，没有参数，就相当于只有内部的可执行代码！

而我们将一个固定的事件用一段代码作为参数传了进来，并且以 名字() 形式来触发它，那么这个函数的结尾就不会总是玩手机了！那么他可以是任何事情！

所以我们来尝试调用下这个函数：

```
self performSelector:@selector(chargeMyIphone:) withObject:
    (id) afterDelay:(NSTimeInterval)
但是这里的参数我们该怎么传呢？我们通过这种方式传block参数好像不符合他这的
object,所以我们还是直接调吧，但是把这一行用dispatch_after包起来~
NSLog(@"我玩手机");
NSLog(@"手机没电了");
self chargeMyIphone:^(void)finishBlock
M void chargeMyIphone:^(void)finishBlock
```

```
按一下回车：
self chargeMyIphone:^(
    code
}
NSLog(@"我在看电视");
```

```
然后在中间写我要做什么，这里是出门逛街；
[self chargeMyIphone:^(
    NSLog(@"出去逛街");
}];
NSLog(@"我在看电视");
```

```
接下来在chargeIphone内部敲dis，然后联想出来选择第一个按回车：
dispatch_after
dispatch_after – GCD: Dispatch After
void dispatch_after_f(dispatch_time_t when, d
DISPATCH ALWAYS INLINE
```

然后将时间改为10，把整个方法内的代码移动进去：

```
[cpp] view plain copy print ?
01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">-(void) viewDidLoad
02. {
03.     [super viewDidLoad];
04.     // Do any additional setup after loading the view.
05.     NSLog(@"我在玩手机");
06.     NSLog(@"手机没电了");
07.
08.     [self chargeMyIphone:^(
09.         NSLog(@"出去逛街");
```



```
10.     });
11.     NSLog(@"我在看电视");
12. }
13. - (void) chargeMyIphone: (void (^)(void)) finishBlock
14. {
15.     double delayInSeconds = 10.0;
16.     dispatch_time_t popTime = dispatch_time(DISPATCH_TIME_NOW, (int64_t)
(delayInSeconds * NSEC_PER_SEC));
17.     dispatch_after(popTime, dispatch_get_main_queue(), ^(void) {
18.         NSLog(@"电充好了");
19.         finishBlock();
20.     });
21.
22. }
```

```
[cpp] view plain copy print ?

01. <span style="font-family:Comic Sans MS; font-size:18px">- (void) viewDidLoad
02. {
03.     [super viewDidLoad];
04.     // Do any additional setup after loading the view.
05.     NSLog(@"我在玩手机");
06.     NSLog(@"手机没电了");
07.
08.     [self chargeMyIphone:^(
09.         NSLog(@"出去逛街");
10.     )];
11.     NSLog(@"我在看电视");
12. }
13. - (void) chargeMyIphone: (void (^)(void)) finishBlock
14. {
15.     double delayInSeconds = 10.0;
16.     dispatch_time_t popTime = dispatch_time(DISPATCH_TIME_NOW, (int64_t)
(delayInSeconds * NSEC_PER_SEC));
17.     dispatch_after(popTime, dispatch_get_main_queue(), ^(void) {
18.         NSLog(@"电充好了");
19.         finishBlock();
20.     });
21.
22. }
```

现在代码的结构非常清晰：
充电完成之后 我要去逛街。
充电内部需要耗时10秒。
充电的同时我可以看电视。
充电完成之后回头来触发我block中设置的出去逛街。

这样设置block的好处我已经说过了，我们没有把充电函数内部的实现写死，也就是说当我完成之后无论做什么都无所谓，调的地方不同，传不同的代码过去就可以了，这个跟函数指针类似吧。

我们来运行一下程序验证下最后的结果：

2013-09-17 01:17:23.127 故事版应用[1088:a0b]我在玩手机

2013-09-17 01:17:23.129 故事版应用[1088:a0b]手机没电了

2013-09-17 01:17:23.129 故事版应用[1088:a0b]我在看电视

2013-09-17 01:17:33.130 故事版应用[1088:a0b]电充好了

2013-09-17 01:17:33.131 故事版应用[1088:a0b]出去逛街

完全验证了我们的结论，23秒开始充电，看电视，33秒的适合充好电出去逛街。
OK，最简单的block我们就讲到这里，用好他来给你的代码非写死吧！DON'T HARD WRITE

主题推荐

函数

电视

开发

手机

class

猜你在找

- HTML 5移动开发从入门到精通
- 8小时学会HTML网页开发
- Android入门实战教程
- 微信公众平台深度开发(Java版)
- 微信公众平台开发入门
- HTML 5移动开发从入门到精通
- 8小时学会HTML网页开发
- Android入门实战教程
- 微信公众平台深度开发(Java版)
- Python编程基础视频教程(第四季)

准备好了么？跳 吧！

更多职位尽在 CSDN JOB

▪ 爱奇艺—移动-IOS开发工程师	我要跳槽	▪ 技术支持工程师(电脑服务器方向—工作1	我要跳槽
北京爱奇艺科技有限公司	20-30K/月	苏州超集信息科技有限公司	5-8K/月
▪ 产品经理—华兴资本 20k-40k/月	我要跳槽	▪ .net工程师	我要跳槽
华兴资本	20-40K/月	呼和浩特拓普管理咨询有限公司	11-21K/月



查看评论

19楼 qq_25526669 2015-06-02 09:23发表



顶2楼 如果能再结合GCD讲解block，那就更好了！

18楼 mgp198825 2015-04-22 17:48发表



大赞~

17楼 zxciop110 2015-03-04 18:48发表



不错

16楼 弥尔顿 2015-03-01 17:19发表



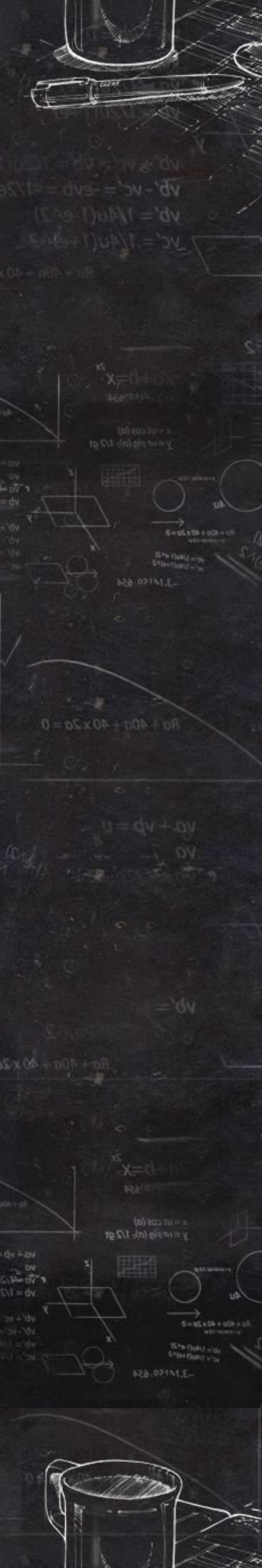
通俗易懂！简直nice！

15楼 Little_Virus 2015-01-31 14:24发表



谢谢楼主分享，学习了

14楼 Harbin-Fish 2014-11-27 16:21发表



赞一个..

13楼 [yt_yes](#) 2014-09-29 10:22发表



通俗易懂，谢谢，一直不太理解block含义和所用环境

12楼 [Romen](#) 2014-04-26 11:29发表



很不错。正在学习GCD+BLOCK

11楼 [JsonNero](#) 2014-04-18 15:40发表



楼主真是幽默风趣 好教程 多谢楼主

10楼 [潜泉](#) 2013-10-19 16:00发表



来学习了

9楼 [豆腐花哈哈](#) 2013-10-17 12:12发表



BC

8楼 [JustRightHereWaiting](#) 2013-10-10 23:31发表




。。。。

7楼 [griefcola](#) 2013-10-08 22:10发表



好通俗易懂啊。赞一个

Re: [墨半成霜](#) 2013-10-08 23:40发表


 回复griefcola：谢谢，这篇博客浏览次数竟然破了6000，真是令我吃惊

6楼 [diqun1314](#) 2013-09-27 14:54发表



回调函数用这么长篇幅，楼主好厉害

Re: [墨半成霜](#) 2013-09-27 17:01发表

 回复diqun1314：此文要照顾编程思想一般的读者所以才要仔细讲，其实内容很少

5楼 [btbear](#) 2013-09-18 20:20发表



小熊博客：www.btbear.net 欢迎访问

大学生论坛 www.dxs8.cn 欢迎访问

4楼 [Groz](#) 2013-09-17 13:50发表



谢谢 Resse哥分享，受益很多

Re: [墨半成霜](#) 2013-09-17 13:53发表

 回复Groz：嘿嘿，谢谢支持

3楼 [qqqxie](#) 2013-09-17 13:33发表




写的不错

2楼 [kontage](#) 2013-09-17 11:46发表



用浅显易懂的方式讲解BLOCK，确实是一篇好文章，如果能再结合GCD讲解block，那就更好了！

Re: [墨半成霜](#) 2013-09-17 12:11发表

 回复kontage：嗯，好意见，不过篇幅会太长

1楼 [鹤狸媛](#) 2013-09-17 10:20发表



您的文章已被推荐到CSDN首页，感谢您的分享。

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

<html><head></head><body></body></html>

核心技术类目

- 全部主题
- Hadoop
- AWS
- 移动游戏
- Java
- Android
- iOS
- Swift
- 智能硬件
- Docker
- OpenStack
- VPN
- Spark
- ERP
- IE10
- Eclipse
- CRM
- JavaScript
- 数据库
- Ubuntu
- NFC
- WAP
- jQuery
- BI
- HTML5
- Spring
- Apache
- .NET
- API
- HTML
- SDK
- IIS
- Fedora
- XML
- LBS
- Unity
- Splashtop
- UML
- components
- Windows Mobile
- Rails
- QEMU
- KDE
- Cassandra
- CloudStack
- FTC
- coremail
- OPhone
- CouchBase
- 云计算
- iOS6
- Rackspace
- Web App
- SpringSide
- Maemo
- Compuware
- 大数据
- apttech
- Perl
- Tornado
- Ruby
- Hibernate
- ThinkPHP
- HBase
- Pure
- Solr
- Angular
- Cloud Foundry
- Redis
- Scala
- Django
- Bootstrap

公司简介 | 招贤纳士 | 广告服务 | 银行汇款帐号 | 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

 网站客服  杂志客服  微博客服  webmaster@csdn.net  400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持
京 ICP 证 070598 号 | Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved 

公司简介 | 招贤纳士 | 广告服务 | 银行汇款帐号 | 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

 网站客服  杂志客服  微博客服  webmaster@csdn.net  400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持
京 ICP 证 070598 号 | Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved 