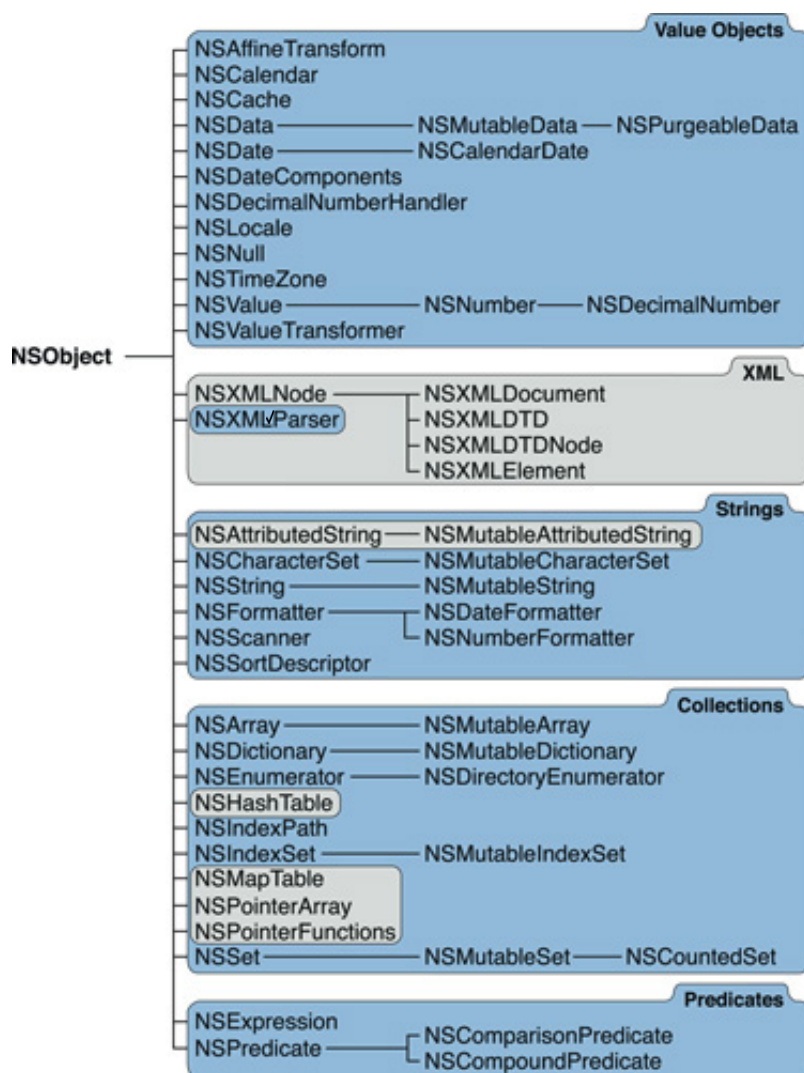


Foundation Kit - By 尤明

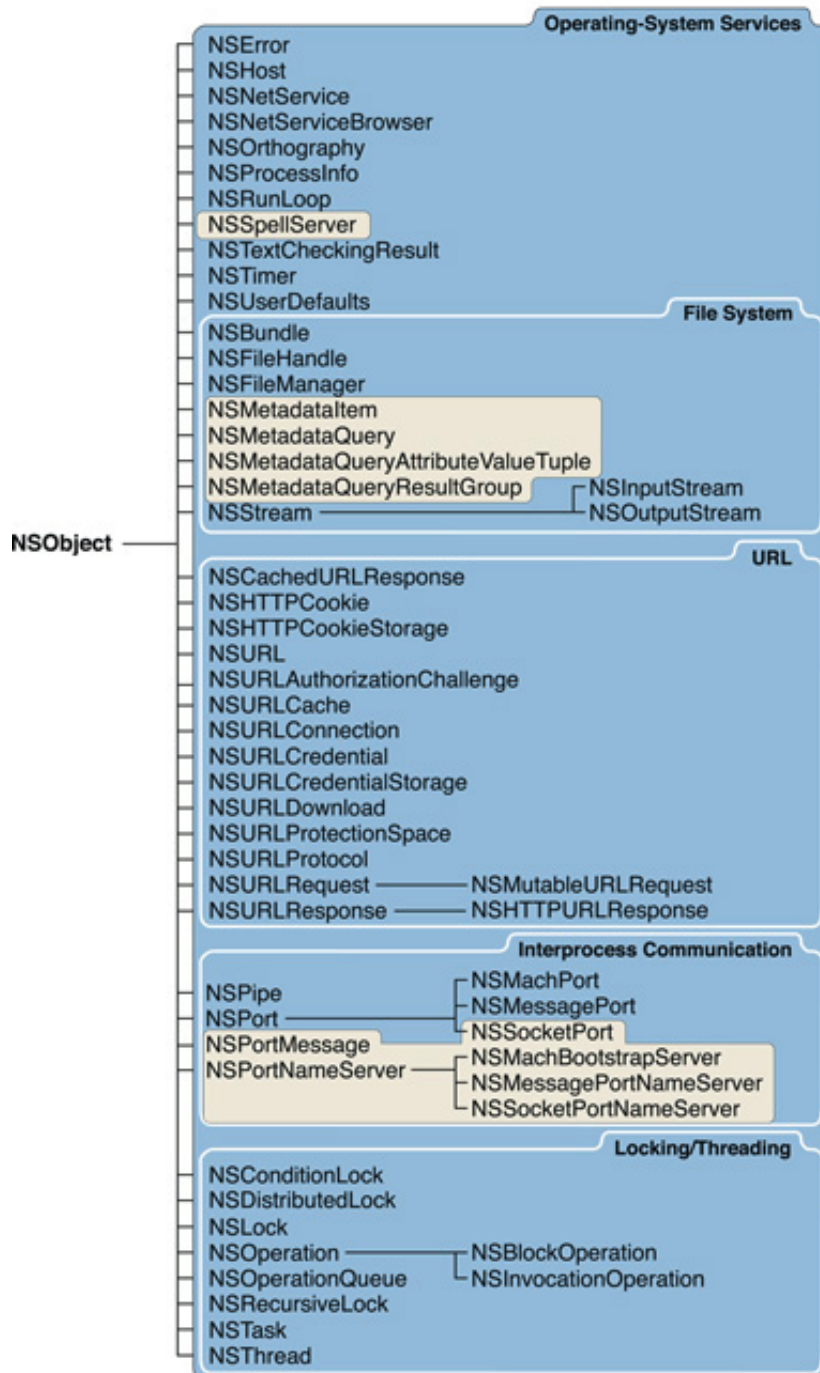
- Foundation是UIKit和AppKit这两类UI框架的基础
- 因为它不包含UI对象，所以，其对象可以在iOS和Mac OS X应用中兼容
- Foundation框架是以另一框架CoreFoundation为基础创建的

Foundation 框架图

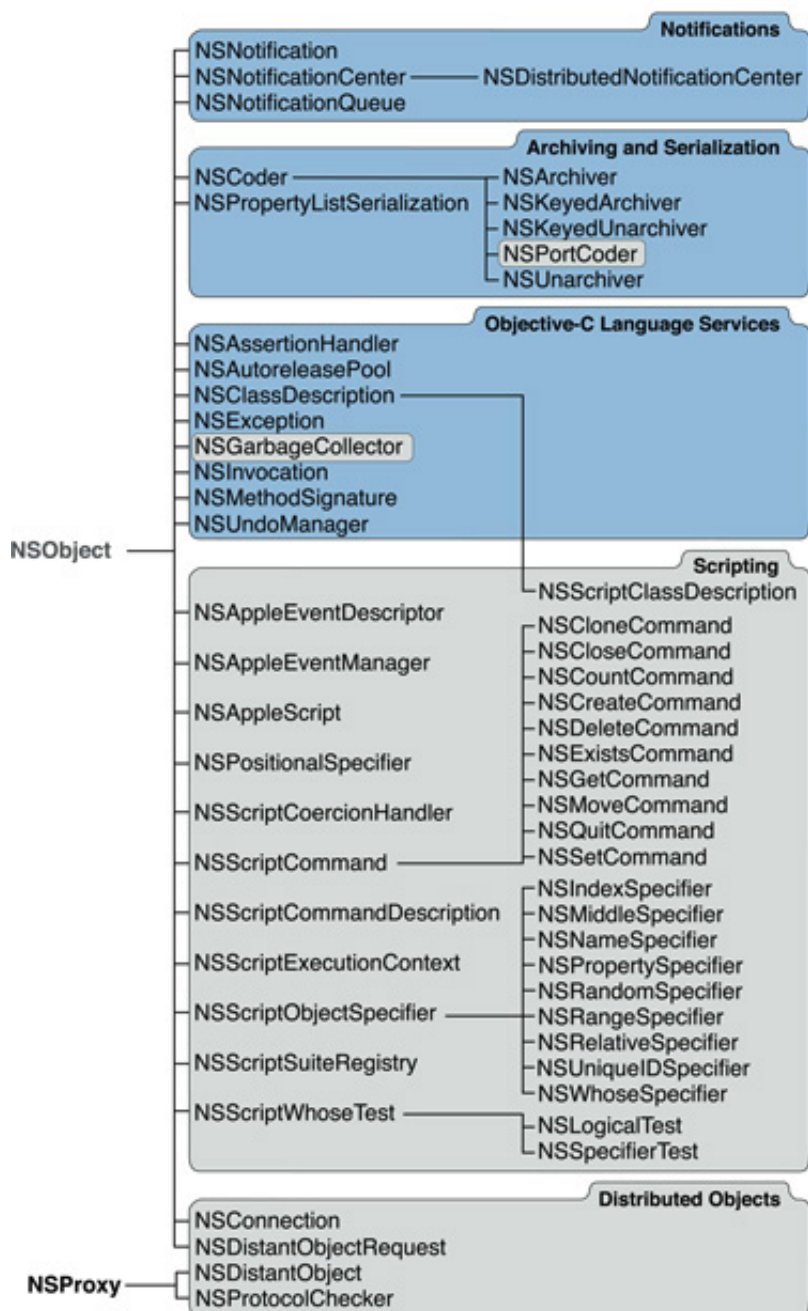
灰色的是iOS不支持的，是OS X系统的



Objective-C Foundation Continued



Objective-C Foundation Continued



Foudation对象主要分类

- 值对象
- 集合
- 操作系统服务 包括三个方面：文件系统、URL、进程间通讯。
- 通知
- 归档和序列化
- 表达式和条件判断

- Objective-C语言服务

一些有用的数据类型

- 范围 (NSRange)

```
typedef struct _NSRange
{
    NSUInteger location;
    NSUInteger length;
} NSRange;
```

创建NSRange的三种方式:

1. 直接给字段赋值
NSRange range;
range.location = 17;
range.length = 4;
2. C语言的聚合结构赋值机制 (花括号)
NSRange range = {17, 4};
3. cocoa提供的NSMakeRange()函数
NSRange range = NSMakeRange(17, 4);

- 几何数据类型 (这个属于CoreGraphics框架)
 - CGPoint
 - CGSize
 - CGRect

Foundation的一些常用类

1. 字符串
 - NSString

创建字符串:

```
NSString *str = @"Hello,world";
NSString *height = [NSString stringWithFormat:@"Your height is %d
                                     inches", 5, 11];
```

实例方法:

字符串长度:

```
- (NSUInteger) length;
```

字符串比较:

```
- (BOOL) isEqualToString:(NSString *)aString;  
- (NSComparisonResult)compare:(NSString *)string;  
- (NSComparisonResult)compare:(NSString *)string options:  
    (NSStringCompareOptions)mask;
```

2. 集合大家族

- NSArray、NSMutableArray
- NSEnumerator
- NSDictionary、NSMutableDictionary

创建字典:

```
1. + (id) dictionaryWithObjectsAndKeys: (id) firstObject, ...;  
2. @{@"key:value,...};
```

访问字典中的对象:

```
1. - (id) objectForKey: (id) aKey;  
2. dict[key];
```

创建可变字典:

```
+(id)dictionaryWithCapacity: (NSUInteger) numItems;
```

添加元素:

```
- (void)setObject:(id)anObject forKey:(id)aKey;
```

删除元素:

```
- (void)removeObjectForKey: (id) aKey;
```

3. 其他数值对象

- NSNumber

装箱:

创建NSNumber对象(将基本数据类型封装成NSNumber对象)

```
1.
+ (NSNumber *) numberWithChar: (char) value;
+ (NSNumber *) numberWithInt: (int) value;
+ (NSNumber *) numberWithFloat: (float) value;
+ (NSNumber *) numberWithBool: (BOOL) value;

2.
NSNumber *number;
number = @'X';      //字符型
number = @12345;    //整型
number = @12345ul;  //无符号整型
number = @123.45f;  //浮点型
number = @YES;      //布尔值
```

开箱:

从NSNumber对象中取出基本数据类型

```
- (char) charValue;
- (int) intValue;
- (float) floatValue;
- (BOOL) boolValue;
- (NSString *)stringValue;
```

◦ NSValue

创建NSValue对象, 即装箱

```
+ (NSValue *) valueWithBytes: (const void *)value objType:(const char *)type;
```

提取NSValue中的数值, 即开箱

```
- (void)getValue:(void *)buffer;
```

Cocoa提供的将常用struct型数据与NSValue互相转换的便捷方法

```
+ (NSValue *)valueWithPoint:(NSPoint)aPoint;  
+ (NSValue *)valueWithSize:(NSSize)size;  
+ (NSValue *)valueWithRect:(NSRect)rect;  
  
- (NSPoint)pointValue;  
- (NSSize)sizeValue;  
- (NSRect)rectValue;
```

- NSNull

创建NSNull对象

```
+ (NSNull *) null;
```