一、Model基本知识

1、system.base.CModel为所有Model的基类。Yii框架默认提供了CFormModel和CActiveRecord两类Model类，分别处理表单数据及DB数据。

2、CModel继承了IteratorAggregate、Traversable、ArrayAccess，可以像操作数组一样操作它们，如foreach、$model[key]、isset($model[key])、unset($model[key])。

3、对$model进行foreach处理，key为attributeNames()方法中返回的属性列表，值为$model对象的属性值（注，这些默认的实现都可以重写，一般是不需要的）

**源码：** [framework/base/CModel.php#568](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#568) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getIterator()  
{  
    $attributes=$this->getAttributes();  
    return new CMapIterator($attributes);  
}

**源码：** [framework/base/CModel.php#437](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#437) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getAttributes($names=null)  
{  
    $values=array();  
    foreach($this->attributeNames() as $name)  
        $values[$name]=$this->$name;  
  
    if(is\_array($names))  
    {  
        $values2=array();  
        foreach($names as $name)  
            $values2[$name]=isset($values[$name]) ? $values[$name] : null;  
        return $values2;  
    }  
    else  
        return $values;  
}

4、isset($model[key])、$model[key]、$model[key] = val、unset($model[key])分别对应以下实现

**源码：** [framework/base/CModel.php#580](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#580) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function offsetExists($offset)  
{  
    return property\_exists($this,$offset);  
}

**源码：** [framework/base/CModel.php#591](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#591) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function offsetGet($offset)  
{  
    return $this->$offset;  
}

**源码：** [framework/base/CModel.php#602](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#602) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function offsetSet($offset,$item)  
{  
    $this->$offset=$item;  
}

**源码：** [framework/base/CModel.php#612](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#612) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function offsetUnset($offset)  
{  
    unset($this->$offset);  
}

二、Validator基本知识

三、Model和Validator的关系

四、Model常用的方法

1、rules：配置Model的属性绑定的Validator。返回数组元素的格式为

array(‘逗号分隔的属性列表’, ‘validator名’, ‘on’ => ‘逗号分隔的场景名’, ‘validator属性名’ => ‘validator属性值’, …)

**源码：** [framework/base/CModel.php#85](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#85) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function rules()  
{  
    return array();  
}

2、behaviors：配置Model绑定的行为

**源码：** [framework/base/CModel.php#110](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#110) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function behaviors()  
{  
    return array();  
}

3、attributeLabels：配置属性标签，属性标签主要用在验证时的错误信息中，如果不指定属性的标签，则使用generateAttributeLabel拿到属性标签

**源码：** [framework/base/CModel.php#127](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#127) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function attributeLabels()  
{  
    return array();  
}

4、validate：验证属性，返回布尔值，true表示通过验证，false表示不通过，可以通过hasErrors方法查看错误信息

**源码：** [framework/base/CModel.php#151](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#151) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function validate($attributes=null, $clearErrors=true)  
{  
    if($clearErrors)  
        $this->clearErrors();  
    if($this->beforeValidate())  
    {  
        foreach($this->getValidators() as $validator)  
            $validator->validate($this,$attributes);  
        $this->afterValidate();  
        return !$this->hasErrors();  
    }  
    else  
        return false;  
}

5、getValidatorList/validatorList属性：返回配置的所有validator，参加validators方法

**源码：** [framework/base/CModel.php#243](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#243) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getValidatorList()  
{  
    if($this->\_validators===null)  
        $this->\_validators=$this->createValidators();  
    return $this->\_validators;  
}

6、getValidators/validators属性：返回当前场景下某个属性绑定的validator，默认返回所有属性绑定的validator

**源码：** [framework/base/CModel.php#256](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#256) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getValidators($attribute=null)  
{  
    if($this->\_validators===null)  
        $this->\_validators=$this->createValidators();  
  
    $validators=array();  
    $scenario=$this->getScenario();  
    foreach($this->\_validators as $validator)  
    {  
        if($validator->applyTo($scenario))  
        {  
            if($attribute===null || in\_array($attribute,$validator->attributes,true))  
                $validators[]=$validator;  
        }  
    }  
    return $validators;  
}

7、isAttributeRequired：判断某个属性是否是必须的

**源码：** [framework/base/CModel.php#300](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#300) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function isAttributeRequired($attribute)  
{  
    foreach($this->getValidators($attribute) as $validator)  
    {  
        if($validator instanceof CRequiredValidator)  
            return true;  
    }  
    return false;  
}

8、isAttributeSafe：判断某个属性是否是安全的

**源码：** [framework/base/CModel.php#316](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#316) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function isAttributeSafe($attribute)  
{  
    $attributes=$this->getSafeAttributeNames();  
    return in\_array($attribute,$attributes);  
}

9、

**源码：** [framework/base/CModel.php#329](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#329) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getAttributeLabel($attribute)  
{  
    $labels=$this->attributeLabels();  
    if(isset($labels[$attribute]))  
        return $labels[$attribute];  
    else  
        return $this->generateAttributeLabel($attribute);  
}

10、

**源码：** [framework/base/CModel.php#343](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#343) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function hasErrors($attribute=null)  
{  
    if($attribute===null)  
        return $this->\_errors!==array();  
    else  
        return isset($this->\_errors[$attribute]);  
}

11、getErrors/errors属性

**源码：** [framework/base/CModel.php#356](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#356) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getErrors($attribute=null)  
{  
    if($attribute===null)  
        return $this->\_errors;  
    else  
        return isset($this->\_errors[$attribute]) ? $this->\_errors[$attribute] : array();  
}

12、

**源码：** [framework/base/CModel.php#369](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#369) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getError($attribute)  
{  
    return isset($this->\_errors[$attribute]) ? reset($this->\_errors[$attribute]) : null;  
}

13、

**源码：** [framework/base/CModel.php#379](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#379) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function addError($attribute,$error)  
{  
    $this->\_errors[$attribute][]=$error;  
}

14、

**源码：** [framework/base/CModel.php#391](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#391) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function addErrors($errors)  
{  
    foreach($errors as $attribute=>$error)  
    {  
        if(is\_array($error))  
        {  
            foreach($error as $e)  
                $this->\_errors[$attribute][]=$e;  
        }  
        else  
            $this->\_errors[$attribute][]=$error;  
    }  
}

15、

**源码：** [framework/base/CModel.php#409](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#409) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function clearErrors($attribute=null)  
{  
    if($attribute===null)  
        $this->\_errors=array();  
    else  
        unset($this->\_errors[$attribute]);  
}

16、

**源码：** [framework/base/CModel.php#437](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#437) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getAttributes($names=null)  
{  
    $values=array();  
    foreach($this->attributeNames() as $name)  
        $values[$name]=$this->$name;  
  
    if(is\_array($names))  
    {  
        $values2=array();  
        foreach($names as $name)  
            $values2[$name]=isset($values[$name]) ? $values[$name] : null;  
        return $values2;  
    }  
    else  
        return $values;  
}

17、

**源码：** [framework/base/CModel.php#462](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#462) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function setAttributes($values,$safeOnly=true)  
{  
    if(!is\_array($values))  
        return;  
    $attributes=array\_flip($safeOnly ? $this->getSafeAttributeNames() : $this->attributeNames());  
    foreach($values as $name=>$value)  
    {  
        if(isset($attributes[$name]))  
            $this->$name=$value;  
        else if($safeOnly)  
            $this->onUnsafeAttribute($name,$value);  
    }  
}

18、

**源码：** [framework/base/CModel.php#482](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#482) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function unsetAttributes($names=null)  
{  
    if($names===null)  
        $names=$this->attributeNames();  
    foreach($names as $name)  
        $this->$name=null;  
}

19、

**源码：** [framework/base/CModel.php#520](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#520) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getScenario()  
{  
    return $this->\_scenario;  
}

20、

**源码：** [framework/base/CModel.php#530](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#530) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function setScenario($value)  
{  
    $this->\_scenario=$value;  
}

21、

**源码：** [framework/base/CModel.php#540](http://code.google.com/p/yii/source/browse/tags/1.1.10/framework/base/CModel.php#540) ([**隐藏**](mk:@MSITStore:D:\AppServ\www\manual\yii\Yii%20v1.1.10类参考手册.chm::/CModel.html))

public function getSafeAttributeNames()  
{  
    $attributes=array();  
    $unsafe=array();  
    foreach($this->getValidators() as $validator)  
    {  
        if(!$validator->safe)  
        {  
            foreach($validator->attributes as $name)  
                $unsafe[]=$name;  
        }  
        else  
        {  
            foreach($validator->attributes as $name)  
                $attributes[$name]=true;  
        }  
    }  
  
    foreach($unsafe as $name)  
        unset($attributes[$name]);  
    return array\_keys($attributes);  
}