# 书写规则与缩写

绿色 类型关键字

LCR local coordinates

WCR world coordinates

# Unity中内置类型、对象与函数

**1. Built-in Class (General)**

|  |
| --- |
| **Material**  CONSTRUCTOR  Material(Shader shader) //用一个给定的shader创建一个material  Material(Material source) |
| **Physics**  STATIC VARIABLES  int AllLayers //Layer mask constant选择全部图层  int DefaultRaycastLayers //除了ignore raycast layer的全部图层  int IgnoreRaycastLayer  STATIC FUNCTIONS  bool Raycast(Vector3 origin, Vector3 dir, float maxDistance=Mathf.Infinity, int layerMask =  DefaultRaycastLayers, QueryTriggerInteraction X=QueryTriggerInteraction.UseGlobal)  bool Raycasr(Vector3 origin, Vector3 dir, out RaycastHit info, float maxd=Mathf.Infinity, int  layerMask=DefaultRaycastLayers, QueryTriggerInteraction X=QueryTriggerInteraction.  UseGlobal) //放射一条直线，检测(query)碰撞情况，可以设置layer和一些参数  Collider [] OverlapSphere(Vector3 position, float radius, int layerMask = AllLayers,  QueryTriggerInteraction X = QueryTriggerInteraction.UseGlobal)  //返回所有被球体覆盖或接触的collider，可以设置layer和是否考虑trigger  **QueryTriggerInteraction**  *enumeration*  UseGlobal //沿用global设定Physics.queriesHitTriggers，用来决定是否碰撞trigger  Ignore  Collide |
| **Ray**  VARIABLES  Vector3 origin  Vector3 direction |
| **RaycastHit**  VARIABLES  Collider collider //被击中的collider  Vector3 point //WCR下ray击中物体的位置坐标 |
| **Resources**  STATIC FUNCTIONS  Object Load(string path, Type systemTypeInstance)  //加载名称路径为path的资源asset，Type用来指定加载文件的类型以过滤其他文  件，可以使用typeof()  **TextAsset** //用来存储raw text files  VARIABLES  string text //.txt文件的内容，只读  **Texture2D**  PUBLIC FUNCTIONS  Color GetPixel(int x, int y) //按纹理坐标去色值 |
| **SceneManagement.SceneManager**  STATIC FUNCTION  GetActiveScene() //返回当前激活的scene  LoadScene(X) //加载场景，X为场景名或building index |
| **Shader**  STATIC FUNCTIONS  Shader Find(string name) //根据名称/路径选取一个shader返回 |

**2. Built-in Tool Class**

**3. Built-in Component Class**

|  |
| --- |
|  |
| **AudioSource**  VARIABLES  AudioClip clip //默认播放的音频文件对象  PUBLIC FUNCTION  Play()  Stop() |
| **Camera**  VARIABLES  bool enabled //设置相机是否启用  PUBLIC FUNCTIONS  Ray ScreenPointToRay(Vector3 X)  //返回一个ray，通过屏幕上X点穿过相机，X.z被忽略 |
| **CharacterController**  VARIABLES  bool enabled //设置相机是否启用 |
| **EventSystems** |
| **LineRenderer**  VARIABLES  Color startColor //设定起始处线条颜色  Color endColor  float startWidth //设定起始处线条宽度  float endWidth  int numPositions //设定线段顶点数量  Material material  PUBLIC FUNCTIONS  SetPosition(int index, Vector3 position) //按照索引设置顶点位置  SetPositions(Vector3[] positions) |
| **MeshCollider** |
| **AI.NavMeshAgent**  PUBLIC FUNCTIONS  Stop() //停止移动  Resume() //恢复移动  VARIABLES  Vector3 destination //设置或查询当前agent的目标坐标WCR |
| **Rigidbody**  PUBLIC FUNCTIONS  AddForce(Vector3 X, ForceMode Y=ForceMode.Force)  //添加WCR下力向量（包括大小）X，Y代表力的类型  **ForceMode**  *enumeration*  Force //持续力，考虑质量  Acceleration //持续加速度，不考虑质量  Impulse //瞬间力，考虑质量  VelocityChange //瞬间速度改变，不考虑质量 |
| **UI.Text** //用户界面中的文本窗口的文本component  VARIABLES  string text //文本内容 |
| **TextMesh** //一种出现在三维文本实体中的component  VARIABLES  string text //文本内容 |

**3. Event/Message Function**

|  |
| --- |
| void OnCollisionEnter(Collision X)  当有rigidbody/collider和当前的rigidbody/collider开始接触时调用 |
| void OnTriggerEnter |
| void OnControllerColliderHit (ControllerColiderHit X)  当controller移动时，和其他collider碰撞时调用，注意controller和collider的区别 |
| void LateUpdate() |
| void OnAnimatorMove() |
| void Awake()  当script instance被加载时调用 |
| void Start()  IEnumerator Start() |
| void FixedUpdate() |
| void Update()  每一帧都会调用，主要用于渲染 |