

# URWPGSim2D 开发人员手册

V 1.0 Revised 20110316



北京大学智能控制实验室

# 1. 概述

本手册最新版本请从[中国水中机器人大赛](http://robot.pku.edu.cn)官方网站 (<http://robot.pku.edu.cn>) [仿真组资源下载页面](#)获取。

## 1.1. 读者对象

本手册为可能参与 URWPGSim2D 软件设计、开发、测试和维护的人员和可能参与中国水中机器人大赛 2D 仿真比赛策略编写的人员编制，URWPGSim2D 涉及的所有技术细节会尽最大可能记录于此。

## 1.2. 名词解释

1. URWPGSim2D: Underwater Robot Water Polo Game Simulator 2 Dimension Edition, 水中机器人水球比赛仿真器 2D 版本。
2. MRDS: Microsoft Robotics Developer Studio, 微软机器人开发套件。

# 2. 开发环境

## 2.1. 硬件环境

URWPGSim2D 在 PC 机或工作站上进行开发，其硬件配置要求如下表。

核心配件	最低配置	推荐配置
CPU	Intel P4 2.0GHz 或同档次 AMD CPU	Intel E7300 2.66GHz 或以上
内存	256MB	2GB 或以上
显卡	支持 DirectX 9.0, Pixel Shader 3.0, 显存 128M 或以上	
硬盘	10GB	80GB 或以上

## 2.2. 软件环境

操作系统: Windows XP Professional SP3, Windows Vista 或 Windows 7。

.Net 框架: .Net Framework 3.5 with SP1。

IDE: Microsoft Visual Studio Team System 2008 Team Suite with SP1, 或 Microsoft Visual Studio 2008 Professional with SP1。

MRDS: Microsoft Robotics Developer Studio 2008 R3。

附件: Microsoft XNA Framework Redistributable 3.1, Microsoft Excel 2003 Com Library。

## 2.3. 搭建标准开发环境

搭建开发环境所需软件,在[中国水中机器人大赛](#)官方网站[仿真组资源下载页面](#)部分提供本地下载,没有本地下载的则提供官方下载链接。

1. PC 机或工作站安装 Windows XP Professional SP3 操作系统。
2. 按照默认设置安装[DotNet3.5SP1](#) (该软件包集成了SP1,且安装时不需要联网,官方网站提供的安装包安装时需要联网)和[XNA3.1](#)。
3. 按照至少保留C#开发相关组件的要求安装(建议除SQL Server数据库外的部分完全安装)[Microsoft Visual Studio Team System 2008 Team Suite中文版](#)with [SP1](#)并破解。
4. 按照默认设置安装[TortoiseSVN1.6.5](#)和VS2008 的[VisualSVN插件](#)并破解。

## 2.4. 开始开发

从[中国水中机器人大赛](#)官方网站[仿真组资源下载页面](#)获取最新的URWPGSim2D源代码SVN地址及相应的用户名和密码,打开VS2008 的VisualSVN菜单选择“Get Solution from Subversion”,输入得到的SVN地址,弹出用户名和密码输入框时输入相应的值即可获得最新版本源代码。

## 2.5. 补充说明

MRDS 不需要安装,URWPGSim2D 所要用到的由 MRDS 提供的全部程序集(即 DLL 文件)已经包含在源代码包的 URWPGSim2D/bin 目录里。