

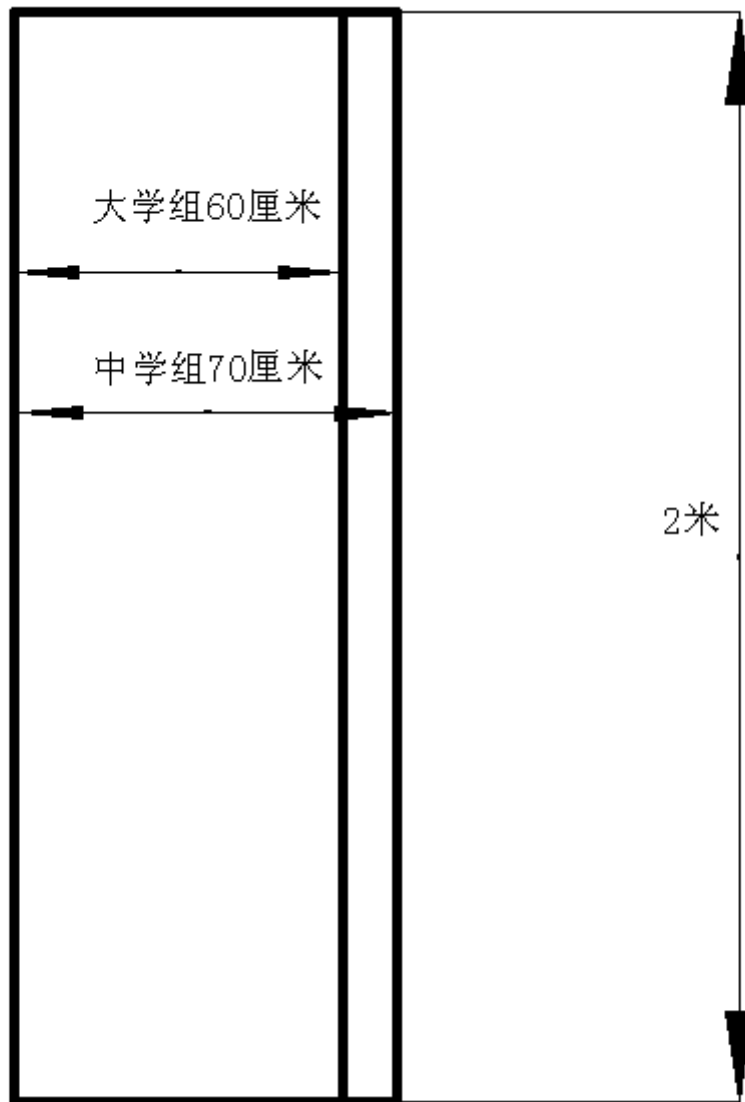
双足机器人竞赛规则

竞赛项目：

机器人通过步行的方式从起点线走到终点线（相距 2 米）地面为水平的木板起点线于终点线平行。

在行走过程中机器人要按照比赛规则完成指定的动作

竞赛共分为中学组、大学组，每组又分为两个项目（交叉足印、狭窄足印）其区别为关节构造及足部结构。



机器人结构及其规格的设定：

交叉足印竞步机器人：

结构只有双足、并只能以走路的方式来移动，机器人要分清楚正面及背面，以箭头方向作为正面，是自主式脱线控制，用不多于 6 只伺服马达及伺服马达控制板 来完成，最大尺寸为 200mm（长）X 200mm（宽）X 300mm（高），最大重量不超过 1Kg。

狭窄足印竞步机器人：

结构只有双足、并只能以走路的方式来移动，机器人要分清楚正面及背面，以箭头方向作为正面，是自主式脱线控制，用不多于 6 只伺服马达及伺服马达控制板 来完成，最大尺寸为 200mm（长）X 200mm（宽）X 300mm（高），最大重量不超过 1Kg.，狭窄足印竞步机器人，单足最大尺寸要能放入(长)150mm X (宽)60mm 长方格内。

要求：对于大学组的机器人必须自主设计制造。

竞赛内容：

交叉足印竞步机器人：

大学组：竞赛开始时先走 3 步、立正、然后卧下、向前翻跟斗 3 次，再起立、向前走 3 步、立正、然后卧下（身体向后）、再向后翻跟斗 3 次、再起立、然后以轻快步履走向终点，参赛者要在指定 3 分

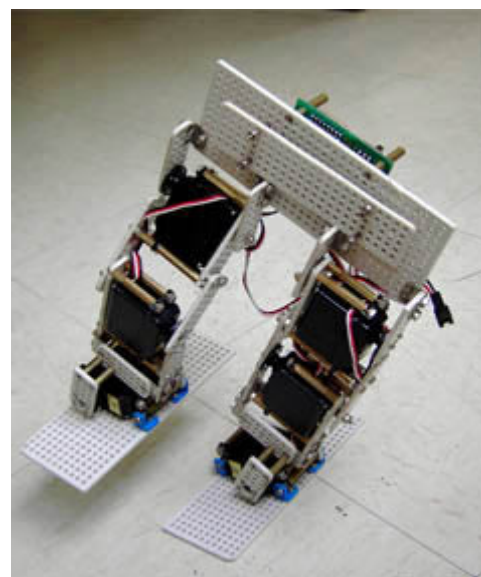
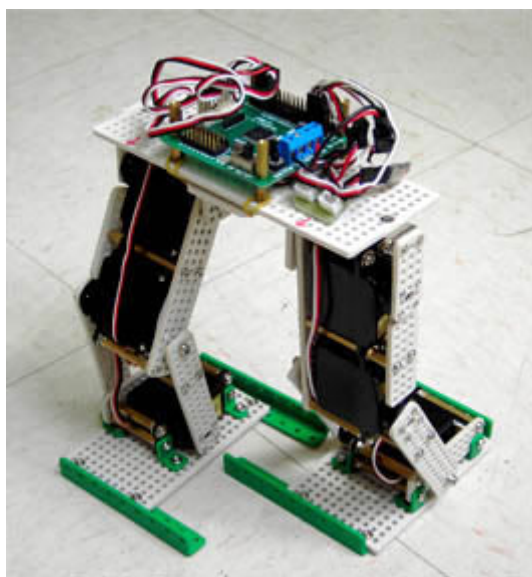
钟或少于指定时间内完成所有动作，及要走到终点。

中学组：竞赛开始时先走 3 步、立正、然后卧下、向前翻跟斗 3 次，再起立、向前走 3 步、立正、然后卧下（身体向前），向前翻跟斗 3 次，再起立、然后以轻快步履走向终点，参赛者要在指定 5 分钟或少于指定时间内完成所有动作，及要走到终点。

狭窄足印竞步机器人：

大学组：竞赛开始时先走 3 步、立正、然后卧下（身体向前）、向前翻跟斗 3 次，再起立、向前走 3 步、立正、然后卧下（身体向后）、再向后翻跟斗 2 次、再起立、然后以轻快步履走向终点、参赛者要在指定 5 分钟或少于指定时间内完成所有动作，及要走到终点。

中学组：竞赛开始时先走 3 步、立正、然后卧下（身体向前）、向前翻跟斗 3 次，再起立、向前走 3 步、立正、然后卧下（身体向前）、再向前翻跟斗 2 次、再起立、然后以轻快步履走向终点、参赛者要在指定 7 分钟或少于指定时间内完成所有动作，即要走到终点。



双足机器人计分法：

- 1.机器人行走时每次跌倒扣 10 分，由裁判指定在原位将机器人重新放正继续竞赛，不另补时。
- 2.不按指定动作次序运行的机器人将按次序偏差次数扣分，每次偏差扣 10 分。
- 3.机器人行走每出线一次扣 10 分。
- 4.裁判未指定情况下，人为干预一次扣 10 分。
- 5.以扣分少者为胜；在扣分相同条件下，以使用时间短者为胜。

自由体操

比赛内容是将 10 只伺服马达 (不大于 150 x 150 x 350 mm) 的人型机器人放在一个 2 米直径，贴了界线的圆型场地内，在界线内中心点上有一直径 25cm 圆作为起步区，机器人就在 2 米场地内，做出体操表演 (时间小于 2 分钟)，动作包括起始动作：双手双足贴身直立、向前鞠躬。再做其它动作编体操程序来定。，动作次序不限，例如：前胸翻、后胸翻、右转 90 度前胸翻、左转 90 度后胸翻、单手左掌上压、单手右掌上压、双手掌上压、左侧手翻、右侧手翻、倒立、自编动作等，收式为双手双足贴身直立、向前鞠躬、再直立。以上动作除开始及收式外，其它动作各做 1 次。另外参赛队伍的自主设计的动作由裁判进行评定后根据动作的难度和完成的效果进行加分。

对以上机器人 大学组必须自主制造。

体操机器人计分法：

- 1.机器人每出线一次扣 10 分。
- 2.裁判未指定情况下，人为干预一次扣 10 分。
- 3.以扣分少者为胜；在扣分相同条件下，以使用时间短者为胜。