

功能1——SE2020实验2

- **功能名称：**解数独
- **功能描述：**用户选择难度分别为Easy（简单）、Medium（中等）、Hard（困难）的不同数独，并在空白格中自行填入正确的数字，用户填入数字的交互的模式有三种，分别为NUMPAD、POP、SN。

181860087 唐业

功能的界面交互及跳转截屏描述

界面编号：1.png

界面名称：主界面

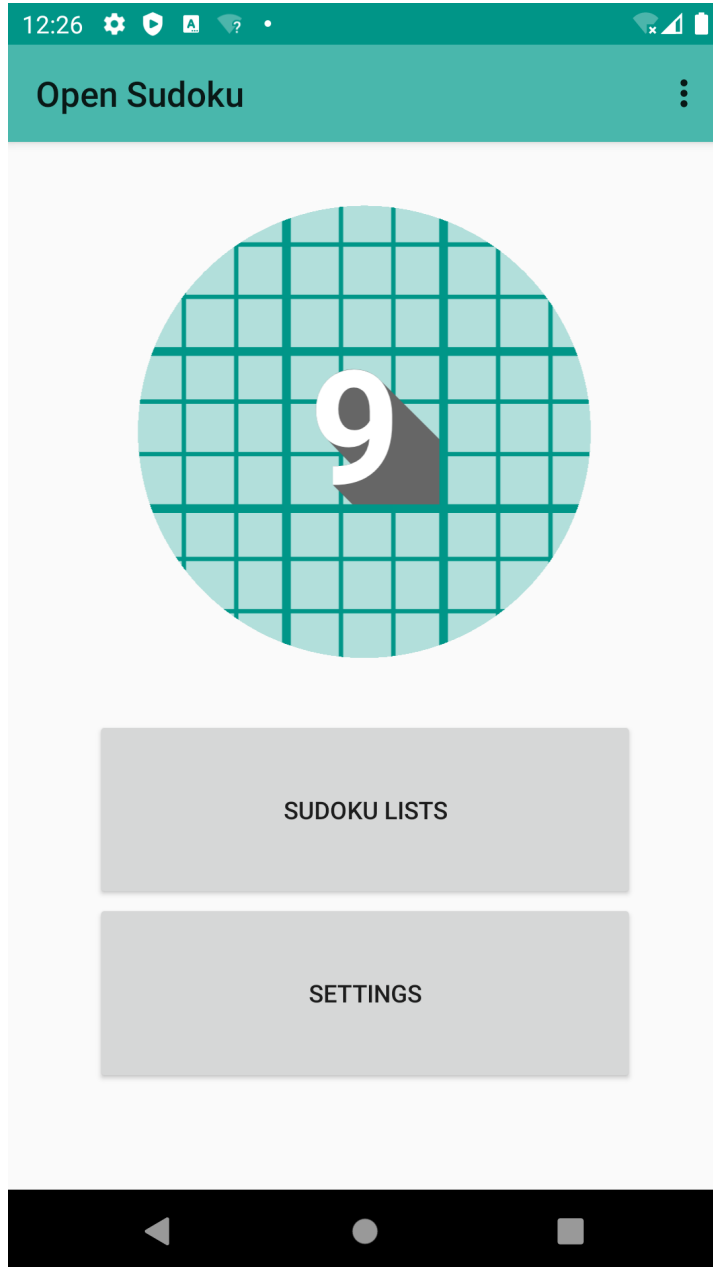
界面描述：App的主界面。

界面输入与跳转

界面输入：无

执行动作：

- 点击居中的 SUDOKU LISTS 按钮，则跳转到界面 2.png;



(1.png)

界面编号：2.png

界面名称：难度选择列表

界面描述：选择Easy（简单）、Medium（中等）、Hard（困难）的难度。

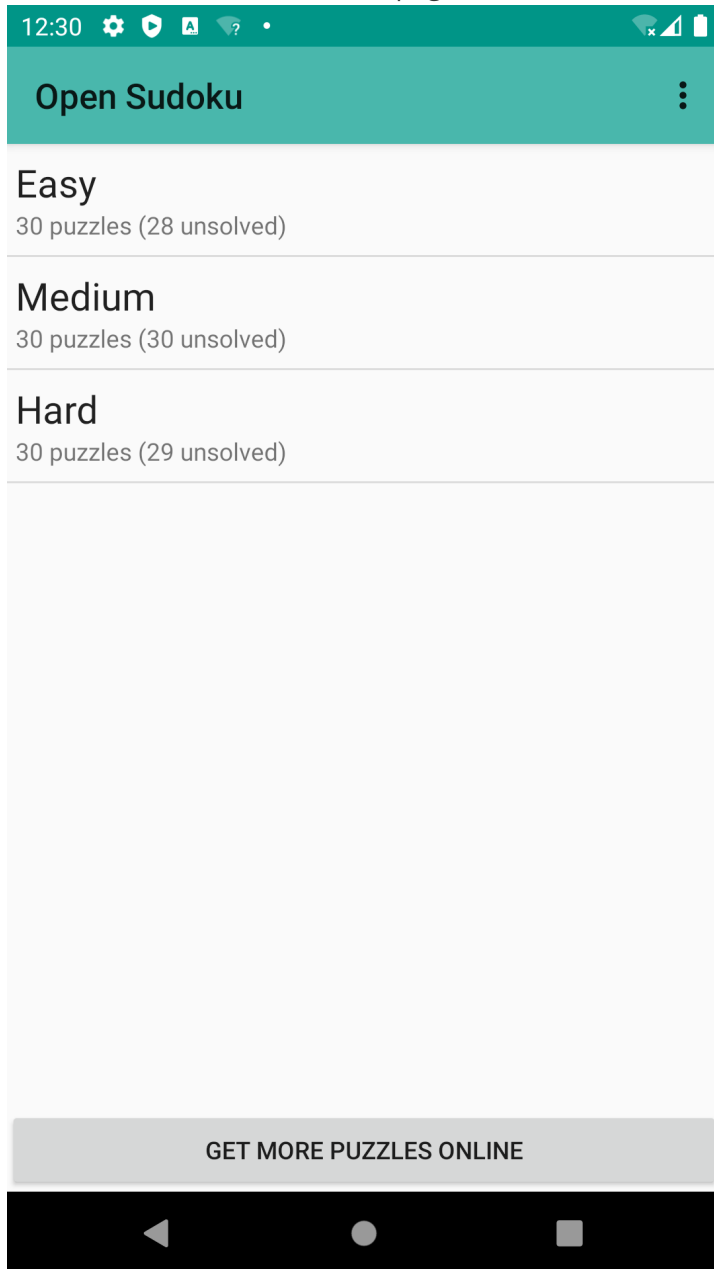
界面输入与跳转

界面输入：无

执行动作：

- 点击 Easy 按钮，则跳转到界面 3.png;
- 点击 Medium 按钮，则跳转到界面 4.png;

- 点击 Hard 按钮，则跳转到界面 5.png;



(2.png)

界面编号：3.png/4.png/5.png

界面名称：数独选择列表（3为简单列表，4为中等列表，5为困难列表）

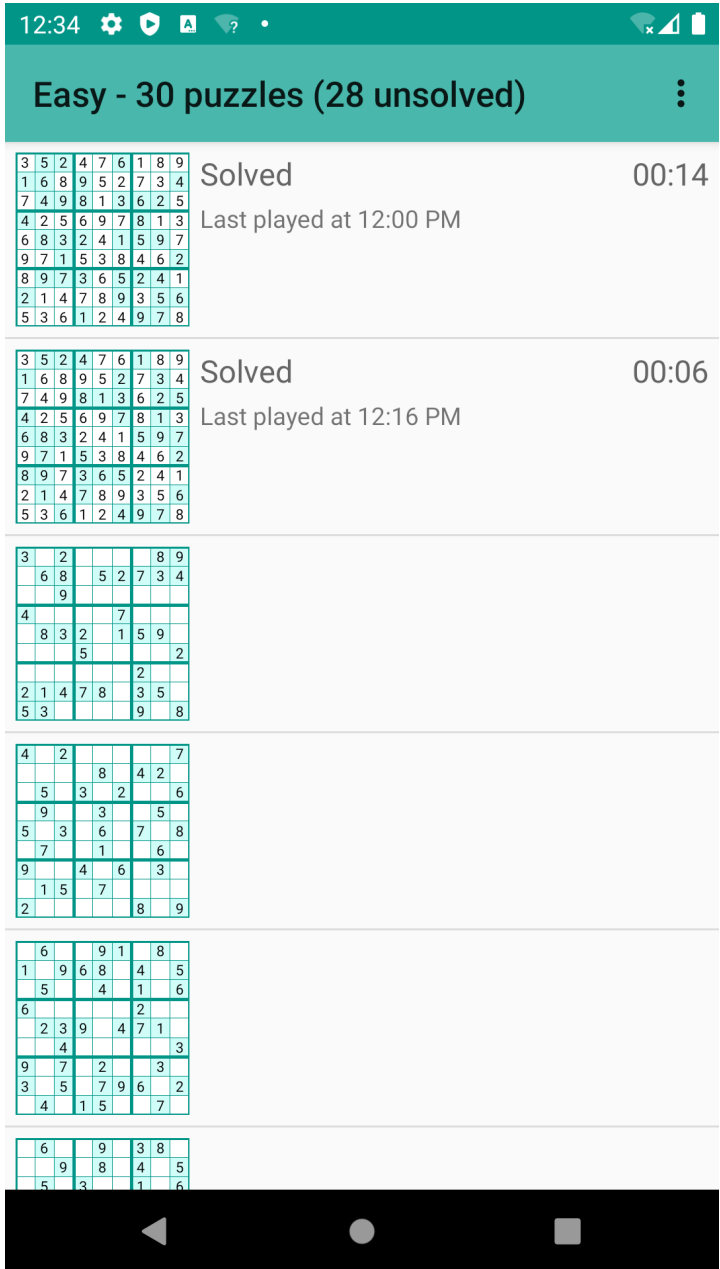
界面描述：可以选择不同的数独。

界面输入与跳转

界面输入：无

执行动作：

- 点击任意一个列表中任意的一个选项，则跳转到界面 6.png;



(3.png)



Medium - 30 puzzles (30 unsolved)



9	1	6			4		7	2
8			6	2			5	
5					8	9	3	
	6					2		
		2	7					
		5				9		
9	7	8						3
8			7	6				9
4	5	1			6	8	7	

			9				8	2
	6	3			1	4		9
9		8						
			6	7		3		
4	6			5		2	9	
		7		2	3			
						7		1
7	4	3				6	2	
6	3			7				

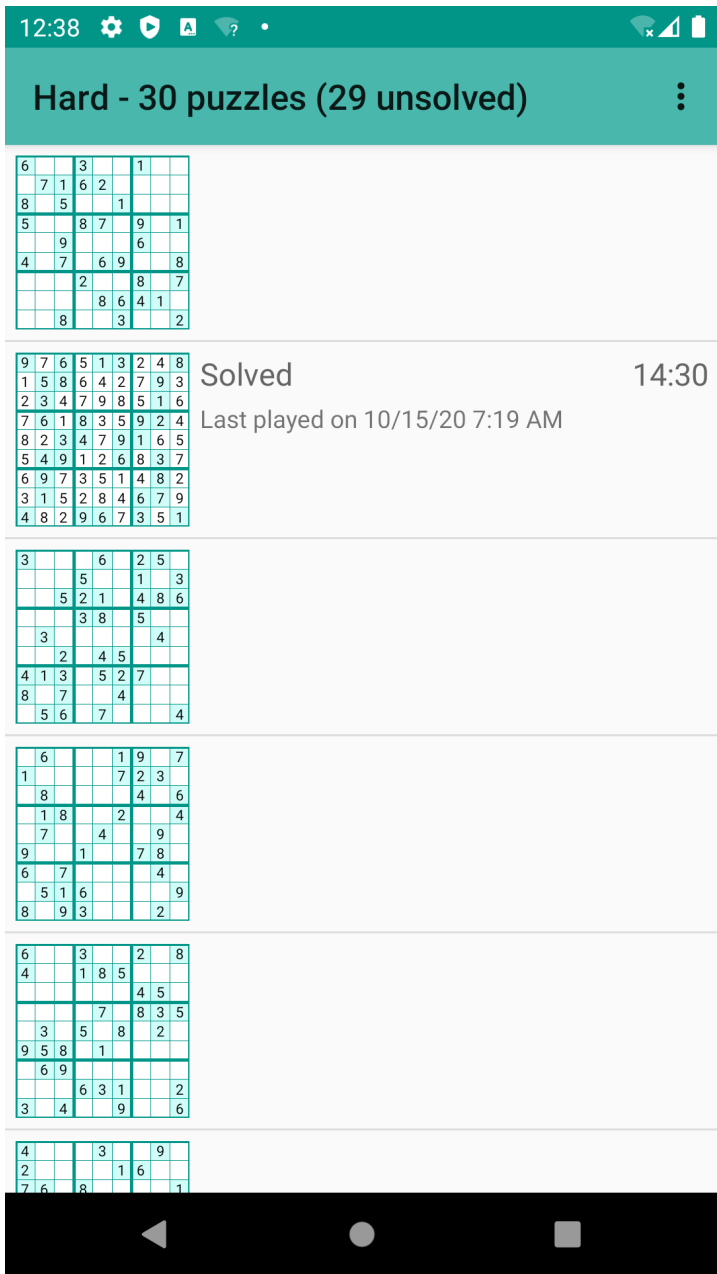
	3	5	6	7				
4			8	2	9	5		
8					3		6	
	2				5	8		7
8		2		6				5
3	1	7				2		
	4	9				7		
	2	4	8	7				6
			5	2	4	9		

	3			7		9		2
4	7				9			
		9			3		6	
	2	4				8	3	7
		7				1		
3	5	1				6	2	
	4		9			2		
		4					5	6
7		8		5			9	

	8	4	2					
9	3		8	4				
	5	7						
6			4	1	7			
4				7			2	
		5	6	2			9	
						9	8	
			2	8		4	7	
			3	2	1			

		7	8	6	1			
		8			3			
5	6		9			1		

(4.png)



(5.png)

界面编号：6.png

界面名称：解数独界面（默认为POP模式）

界面描述：展示了不同难度的数独，需要填入正确的数字来解数独。

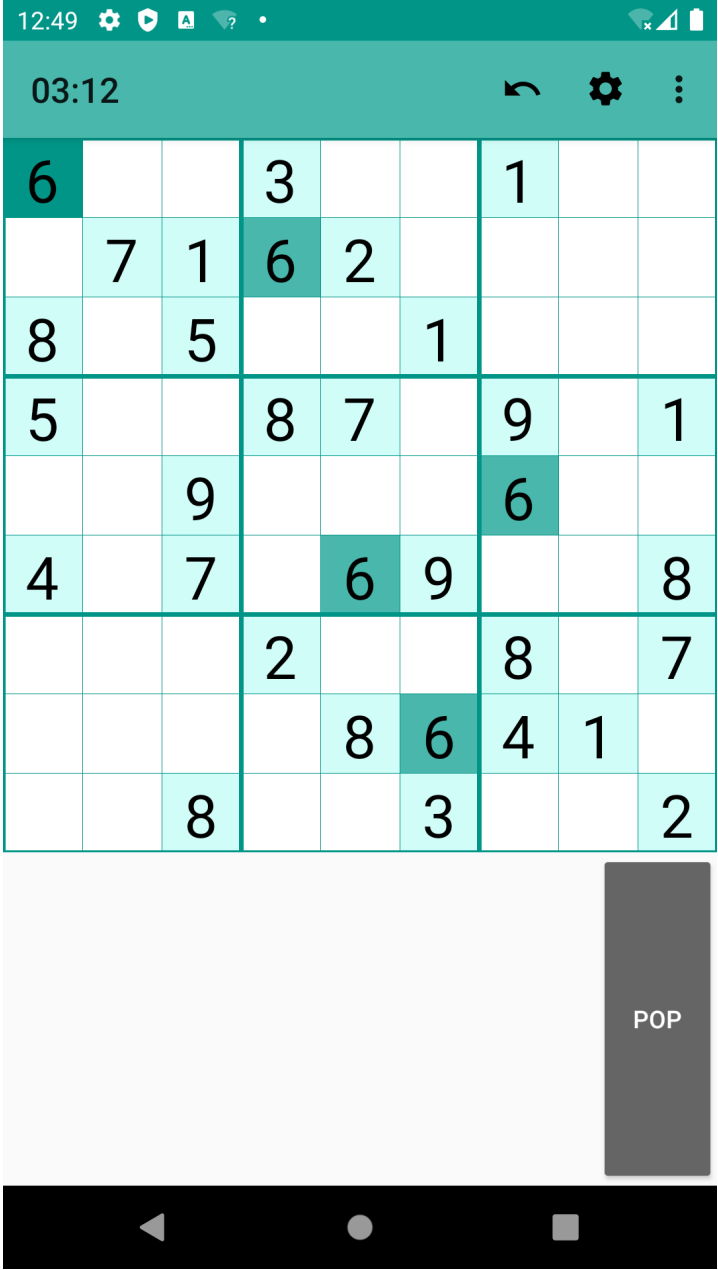
界面输入与跳转

界面输入：

执行动作：

- 点击九宫格中已有数字（比如第一行第一列的 6）的格，则界面显示九宫格中所有相同数字（6）的位置显示阴影；
- 点击九宫格中空白格，且当右下角按钮为POP时，则跳转到界面 7.png；
- 点击右下角POP按钮，则跳转到界面 8.png；
- 点击右上角第二个设置按钮，则跳转到界面 10.png；

- 点击右上角第三个选项按钮，则跳转到界面 11.png;



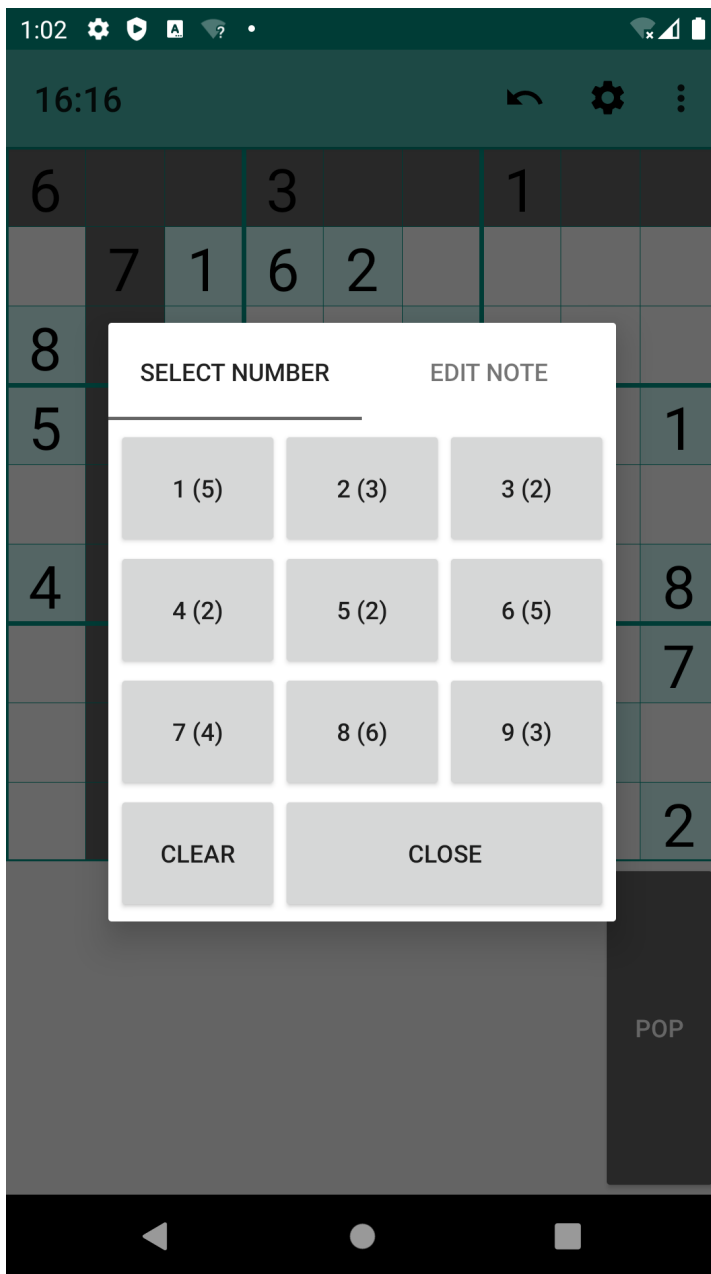
(6.png)

界面编号：7.png

界面名称：POP模式填数字界面

界面描述：跳出一个数字小窗口，填入数字或笔记。

界面输入与跳转



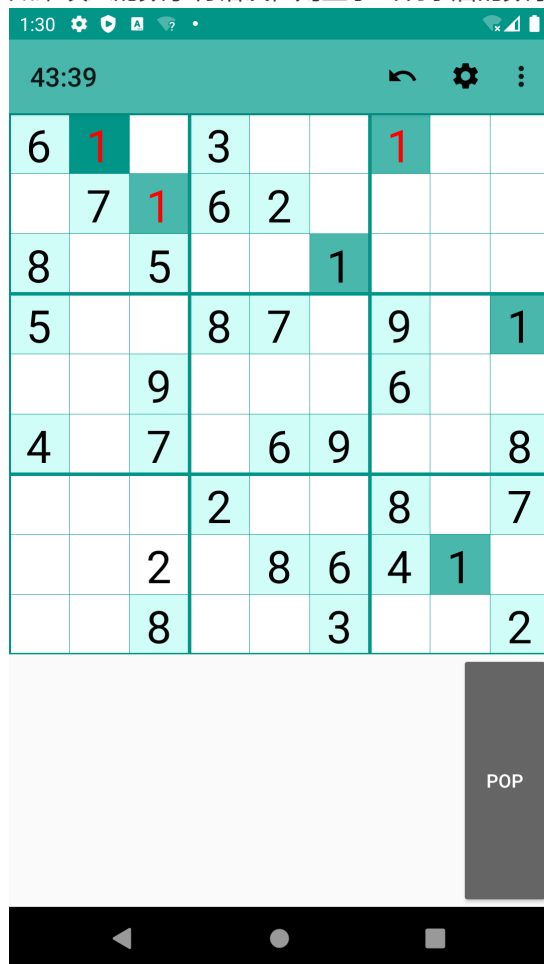
(7.png)

界面输入：

执行动作：

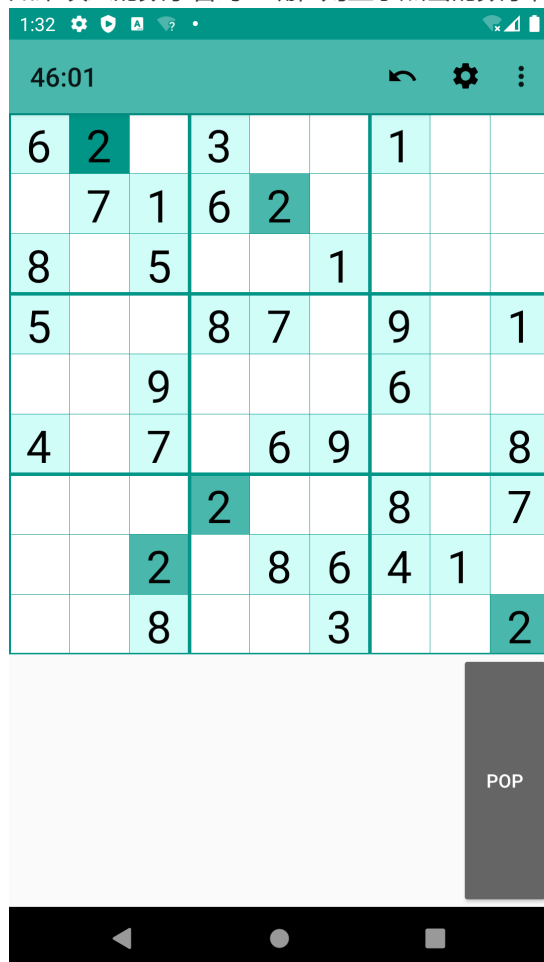
- 点击左上角中的SELECT NUMBER，并点击数字小键盘的一个数字按钮，其中数字小键盘中括号的数字表示该数字还需要填入的个数（下同），则九宫格中填入点击的数字；

- 如果填入的数字有错误，则显示出现矛盾的数字，以红色标出：

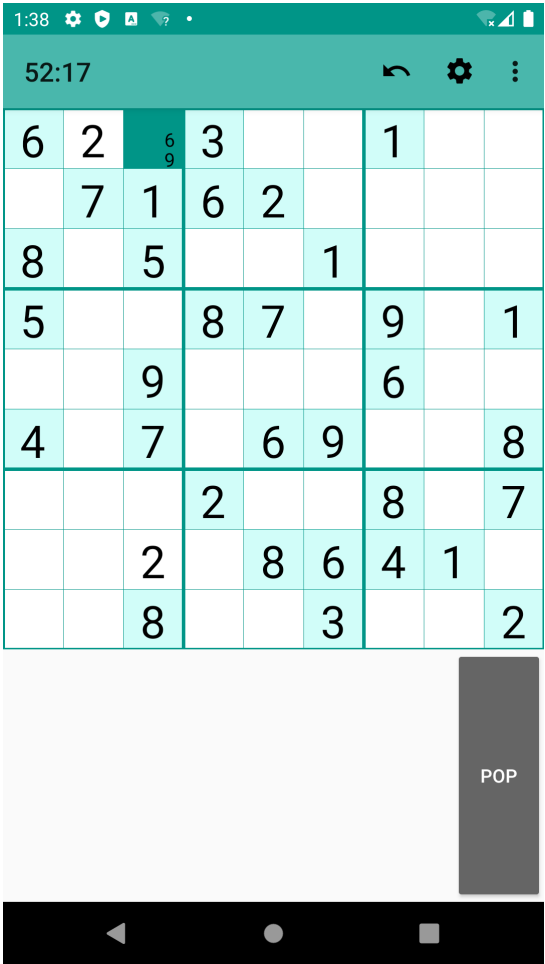


此时点击右上角第一个左键头的按钮，则撤销上一步操作（下同）

- 如果填入的数字暂时正确，则显示点击的数字，以黑色标出：



- 点击左上角中的EDIT NOTE按钮，并点击数字小键盘的一个或多个数字按钮，则九宫格中填入可能填入的数字作为笔记；



- 点击CLEAR按钮，则清除当前已有的笔记；
- 点击CLOSE按钮，则关闭数字小键盘窗口；

界面编号：8.png

界面名称：Single Number模式填数字界面
界面描述：

界面输入与跳转

界面输入：

执行动作：

- 填入数字：先点击一个数字（1-9）按钮，再点击一个空白格填入相应的数字；
- 填入笔记：先点击第一行最后一个笔的按钮，使该按钮为高亮效果（默认为阴影效果，即填入数字），再点击一个数字（1-9）按钮，最后点击一个格填入相应的笔记；
- 清除笔记：当笔的按钮为高亮效果时，先点击第二行倒数第二个C的按钮，再点击一个格清楚已有的笔记；
- 点击第二行最后一个SN的按钮，则界面跳转到 9.png；



(8.png)

界面编号：9.png

界面名称：Numpad模式填数字

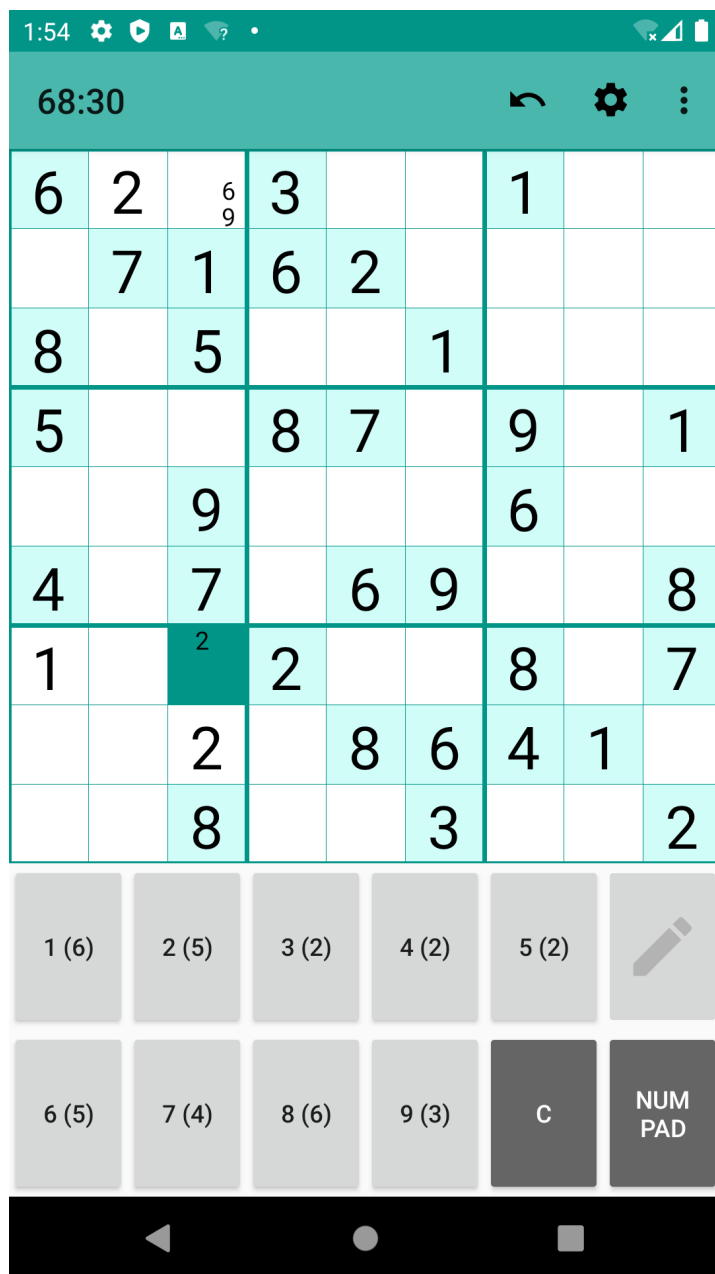
界面界面描述：

界面输入与跳转

界面输入：

执行动作：

- 填入数字：先点击一个空白格，再点击一个数字（1-9）按钮填入相应的数字；
- 填入笔记：先点击第一行最后一个笔的按钮，使该按钮为高亮效果（默认为阴影效果，即填入数字），再点击一个格，最后点击一个数字（1-9）按钮填入相应的笔记；
- 清除笔记：当笔的按钮为高亮效果时，先点击一个格，再点击第二行倒数第二个C的按钮清楚已有的笔记；
- 点击第二行最后一个NUMPAD的按钮，则界面跳转到 6.png；



(9.png)

界面编号：10.png

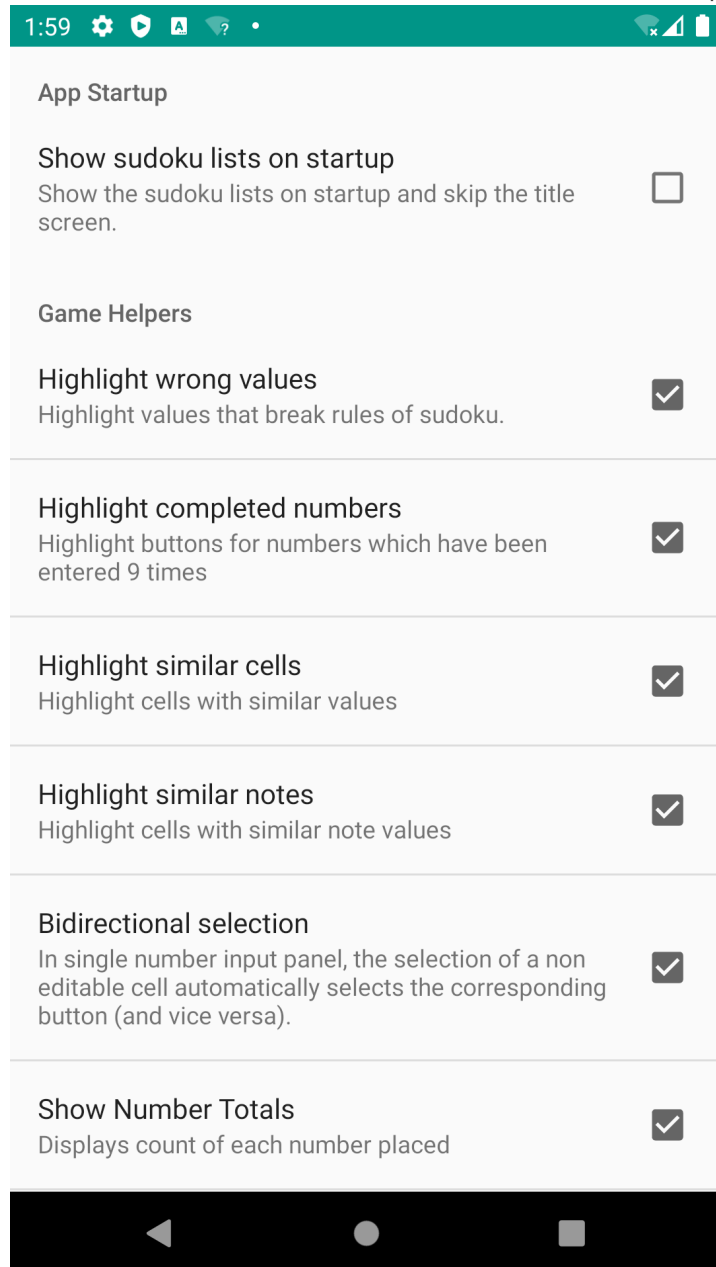
界面名称：设置界面

界面描述：进行游戏界面和游戏模式的不同设置，此设置界面大多与游戏界面设置有关，与解数独功能没有很大的联系。

界面输入与跳转

界面输入：

执行动作：点击左下角系统的返回页面，则界面跳转到界面6.png；



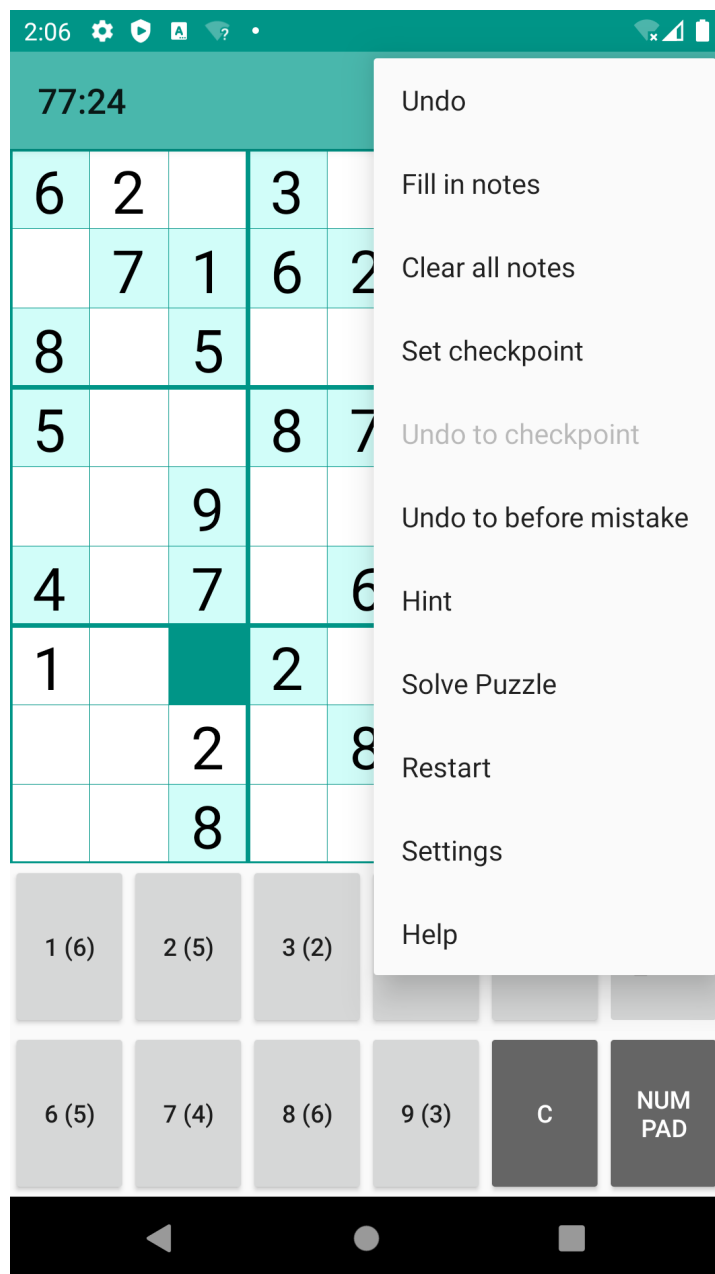
(10.png)

界面编号：11.png

界面名称：选项界面

界面描述：进行解数独时的不同操作。

界面输入与跳转



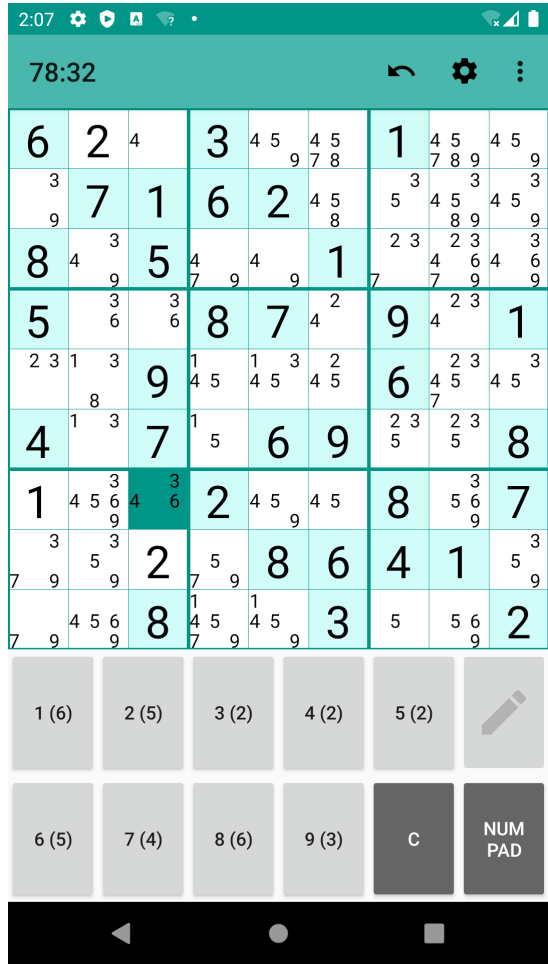
(11.png)

界面输入：

执行动作：

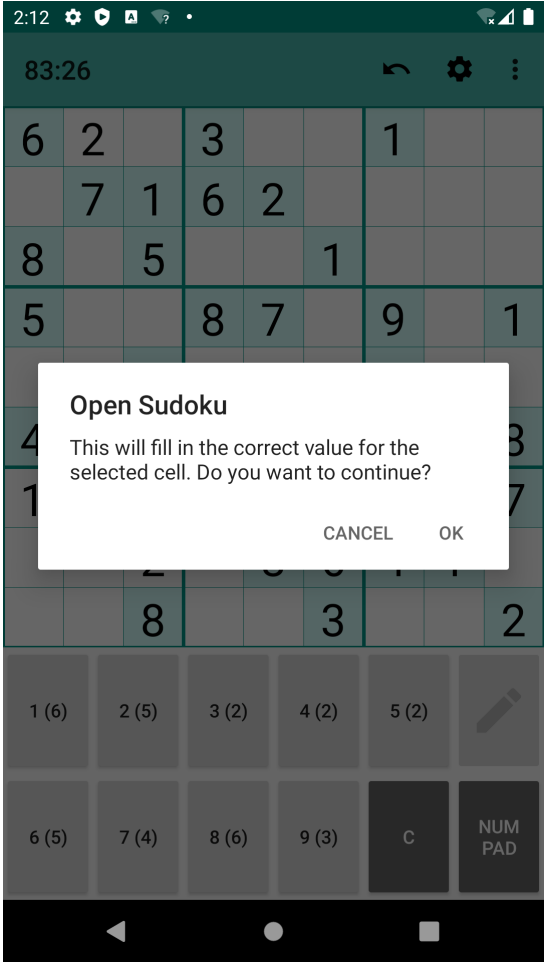
- 点击Undo按钮，则撤销上一步操作；

- 点击Fill in notes按钮，则自动填入所有空白格的笔记（可能的解）：

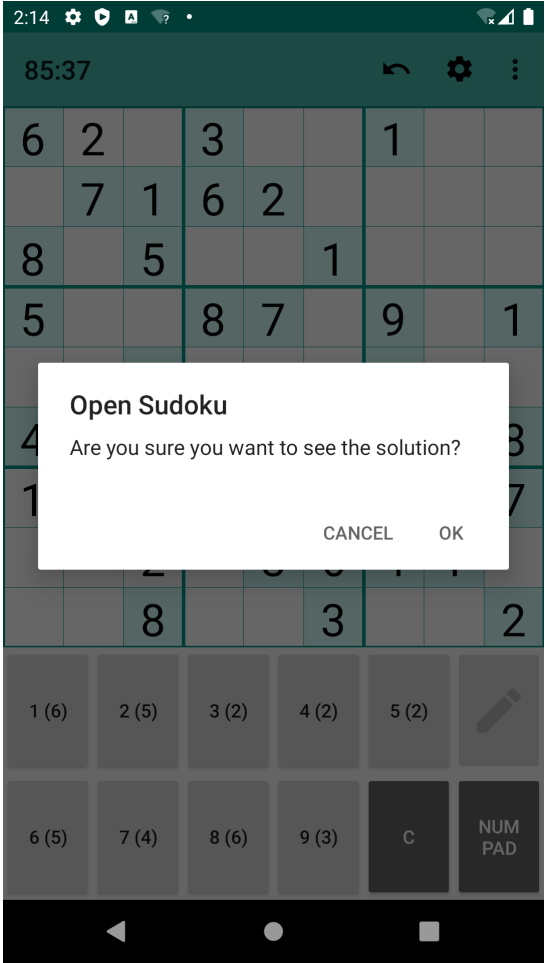


- 点击Clear all notes 按钮，则清楚所有的笔记；
- 点击Set checkpoint 按钮，则设置检查点设置；
- 点击Undo to checkpoint按钮，则返回检查点的状态；
- 点击Undo to before mistake按钮，则返回错误之前的状态；

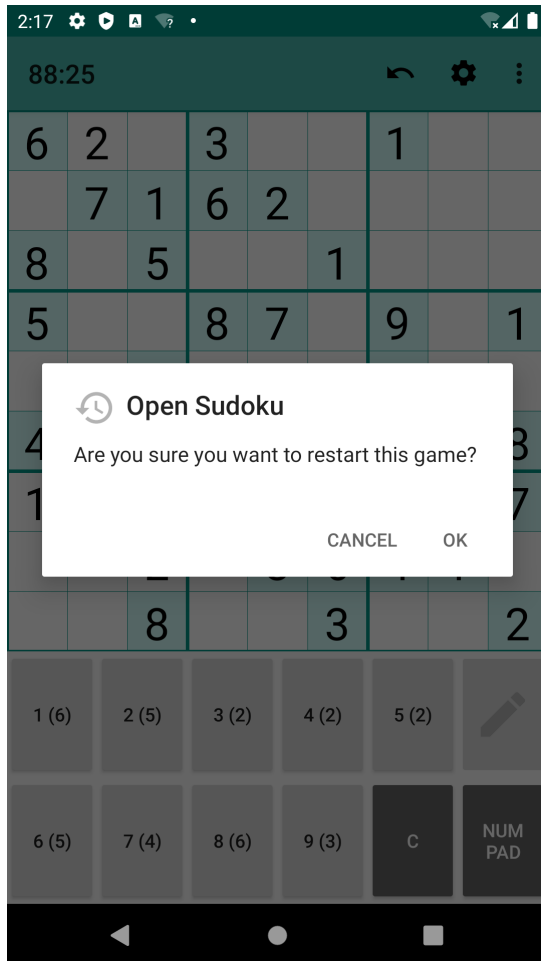
- 点击Hint按钮，并再次确认是否需要提示，若点击OK按钮，则自动填入一个格子的正解：



- 点击Solve Puzzle按钮，并再次确认是否需要答案，若点击OK按钮，则自动填入所有格子的正解：



- 点击Restart按钮，并再次确认是否需要重新开始本局游戏，若点击OK按钮，则重新开始：



- 点击Settings按钮，则界面跳转到界面10.png；
- 点击Help按钮，则显示游戏帮助窗口：

