第三版change log

修复bug：

程序运行一段时间后崩溃问题

**攻击敌人类：**

新增函数：

void drawRange(QPainter \*painter);

void attack();

void attackChoose(Tower \*tower);

void checkInRange();

void loseSight();

bool distoCircle(QPoint p1, double r1, QPoint p2, double r2);

void targetDied();

void shootWeapon();

新增数据成员：

Tower \*targetTower;

QTimer\* shootTimer;

**基础敌人类：**

新增函数：

void targetDied();

void checkInRange();

void drawRange(QPainter \*painter);

void shootWeapon();

**基础塔类：**

新增函数：

void checkInRange();

void drawer(QPainter \*painter);

新增数据成员：

static int cost;

qreal rotationSprite;

**子弹类：**

新增数据成员：

QSize fixedSize;

**敌人类：**

新增函数：

void slowDown();

void HasFire();

void addWaypoint2();

virtual void targetDied()=0;

virtual void checkInRange()=0;

bool getActive();

void normalSpeed();

void stopFire();

virtual void shootWeapon() = 0;

新增数据成员：

int money;

bool hasSlowDown;

QTimer\* slowTime;

QPixmap iceEnemy;

bool hasFired;

QTimer\*fireTime;

QPixmap fireEnemy;

int enemyType;

**Scene类：**

新增函数：

void setScene(int scenenumber);

int getSceneNumber();

void removeEnemyBullet(EnemyBullet\*bullet);

void removeDiedTower(Tower \*tower);

void loadEnemy();

void setSound();

void reset();

新增数据成员：

QList<EnemyBullet \*> enemybullet\_list;

int towerType;

int sceneNumber;

QPixmap scene;

int enemyData[3][100];

QSound \*scenePlayer;

bool error;

**塔类：**

新增函数：

bool inUpdateRange(const QPoint &pos) const;

bool inRemoveRange(const QPoint &pos) const;

void loseSight(Enemy \*attacker);

void getAttack(Enemy \*attacker);

void getDamage(int dam);

void getRemoved();

int getTowerType();

void sethasUpdate();

void loseTarget();

新增数据成员：

int towerType;

int Hp;

int curhp;

QList<Enemy \*> attacker\_list;

QPixmap \_update;

QPixmap \_remove;

qreal rotationSprite;

bool \_hasUpdate;

新增功能：

新增类：

敌人子弹、boss类、冰塔、介绍、太阳子弹、太阳塔

新增功能：

升级、卖出，绘制游戏胜利失败页面，播放背景音乐和音效，增加游戏规则介绍页面、新增第二关