```
┌─────────────────────┐
│       QObject       │
├─────────────────────┤
│                     │
├─────────────────────┤
│                     │
└─────────────────────┘
           △
           │
┌──────────────────────────────────┐
│          NetworkScanner          │
├──────────────────────────────────┤
│ - bool m_isScanning              │
│ - int m_scannedHosts             │
│ - int m_totalHosts               │
│ - int m_scanTimeout              │
│ - bool m_useCustomRange          │
│ - QHostAddress m_startIPRange    │
│ - QHostAddress m_endIPRange      │
│ - QList< int > m_portsToScan     │
│ - QList< HostInfo > m            │
│   _scannedHostsList              │
│ - QMutex m_mutex                 │
│ - QList< QFuture< void          │
│   > > m_scanFutures              │
│ - QThreadPool m_threadPool       │
│ - QMap< QString, QString        │
│   > m_macAddressCache            │
│ - ScanStrategy m_scanStrategy    │
│ - QList< QHostAddress           │
│   > m_activeHosts                │
├──────────────────────────────────┤
│ + NetworkScanner(QObject         │
│   *parent=nullptr)               │
│ + ~NetworkScanner()              │
│ + void setCustomPortsToScan      │
│   (const QList< int > &ports)    │
│ + void setScanTimeout            │
│   (int msecs)                    │
│ + void setCustomIPRange          │
│   (const QString &startIP,       │
│   const QString &endIP)          │
│ + void setScanStrategy           │
│   (ScanStrategy::ScanMode mode)  │
│ + QList< HostInfo > getScanned   │
│   Hosts() const                  │
│ + void saveResultsToFile         │
│   (const QString &filename)      │
│   const                          │
│ + void startScan()               │
│ + void stopScan()                │
│   和 9 更多...                   │
│                                  │
│ + void onScanTaskFinished        │
│   (const HostInfo &hostInfo)     │
│ + void updateScanProgress()      │
│ + void onHostNameLookedUp        │
│   (const QHostInfo &hostInfo)    │
│ - QList< QHostAddress           │
│   > getLocalNetworkAddresses()   │
│ - QString normalizeMacAddress    │
│   (const QString &macAddress)    │
│ - bool pingTargetWithTimeout     │
│   (const QString &ip, int        │
│   timeout)                       │
│ - QString getMacAddressFrom      │
│   SystemCalls(const QString &ip) │
│ - QList< QPair< QHostAddress,   │
│   QString > > performARPScan()   │
│ - void scanHostPorts             │
│   (HostInfo &hostInfo)           │
│ - QList< QHostAddress           │
│   > getAddressesToScan()         │
│ - void processScanResults()      │
│ - static bool executeProcess     │
│   (const QString &program,       │
│   const QStringList &args,       │
│   QString &stdOutOutput, QString │
│   &stdErrOutput, int startTimeout│
│   =2000, int finishTimeout=5000) │
└──────────────────────────────────┘
```