```
┌─────────────────────────────┐
│        NonCopyable          │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│ + NonCopyable()             │
│ + NonCopyable()             │
│ + operator=()               │
└─────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────────┐
│            BodyManager              │
├─────────────────────────────────────┤
│                                     │
├─────────────────────────────────────┤
│ + ~BodyManager()                    │
│ + Init()                            │
│ + GetNumBodies()                    │
│ + GetMaxBodies()                    │
│ + GetBodyStats()                    │
│ + AllocateBody()                    │
│ + AllocateSoftBody()                │
│ + FreeBody()                        │
│ + AddBody()                         │
│ + AddBodyWithCustomID()             │
│   and 28 more...                    │
│ + GetAllBodiesMutexMask()           │
│ + GetMutexMask()                    │
│ + LockRead()                        │
│ + UnlockRead()                      │
│ + LockWrite()                       │
│ + UnlockWrite()                     │
│ + sIsValidBodyPointer()             │
│ * GetAllBodiesMutexMask()           │
│ * GetMutexMask()                    │
│ * LockRead()                        │
│ * UnlockRead()                      │
│ * LockWrite()                       │
│ * UnlockWrite()                     │
└─────────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────┐
│       BroadPhaseQuery       │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│ + ~BroadPhaseQuery()        │
│ + CastRay()                 │
│ + CollideAABox()            │
│ + CollideSphere()           │
│ + CollidePoint()            │
│ + CollideOrientedBox()      │
│ + CastAABox()               │
└─────────────────────────────┘
```

#mBodyManager

```
┌─────────────────────────────┐
│         BroadPhase          │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│ + Init()                    │
│ + Optimize()                │
│ + FrameSync()               │
│ + LockModifications()       │
│ + UpdatePrepare()           │
│ + UpdateFinalize()          │
│ + UnlockModifications()     │
│ + AddBodiesPrepare()        │
│ + AddBodiesFinalize()       │
│ + AddBodiesAbort()          │
│   and 6 more...             │
└─────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────┐
│      BroadPhaseQuadTree     │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│ + ~BroadPhaseQuadTree()     │
│ + Init()                    │
│ + Optimize()                │
│ + FrameSync()               │
│ + LockModifications()       │
│ + UpdatePrepare()           │
│ + UpdateFinalize()          │
│ + UnlockModifications()     │
│ + AddBodiesPrepare()        │
│ + AddBodiesFinalize()       │
│   and 13 more...            │
└─────────────────────────────┘
```