

NAND 數據恢復及取證系統

受損閃存介質芯片級數據恢復及取證分析工具

NAND 閃存介質

- USB
- SSD
- SD 卡
- 單片閃存介質
- Micro SD 卡
- MS 卡
- XD 卡
- 數碼錄音筆
- MP3 播放器
- 平板電腦
- 智能手機

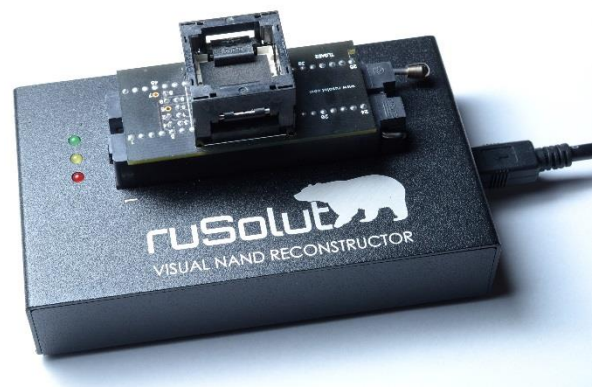
應用範圍

- 物理損壞
- 電力損壞
- NAND“非尋址區域”分析
- 固件故障
- 熱損傷
- 操作系統無法識別



產品硬件由閃存閱讀器和適用於不同 NAND 的適配器套裝組成。

閃存閱讀器通過 Mini USB 2.0 接口連接計算機，啟動軟件和保存數據必須在連接狀態下進行。



初級工具

(已包含於產品配件內)

TSOP48 / LGA52 / BGA100 / BGA152 /
BGA154 / TSOP56 / BGA224 / MONOLITH



智能手機工具

BGA137

BGA169 eMMC 10×11

BGA169 eMMC 11.5×13

BGA169 eMMC 12×16

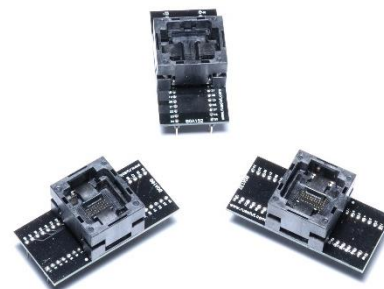
BGA169 eMMC 12×18

BGA169 eMMC 14×18



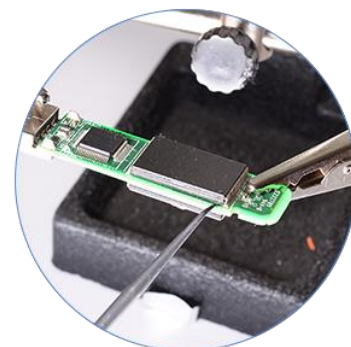
標準工具

BGA152 / BGA100 / BGA132

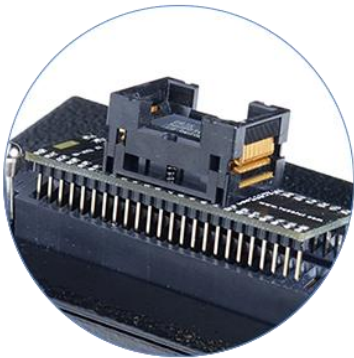
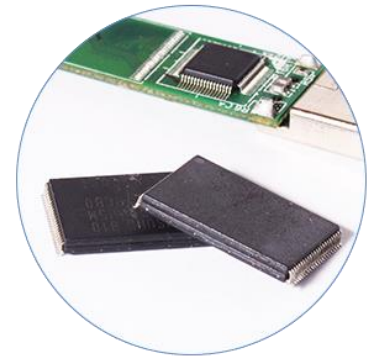


芯片數據恢復及取證方法適用於常規標準設備接口無法讀取芯片數據的情況，如物理損壞、供電故障、固件故障等。

在這種情況下，應將 NAND 閃存芯片拆焊，因其中包含用戶的全部信息。並且在大多數情況下，NAND 芯片自身功能完全未受影響。

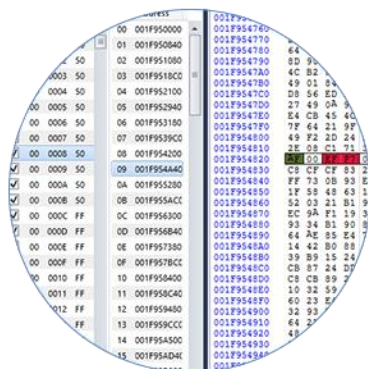
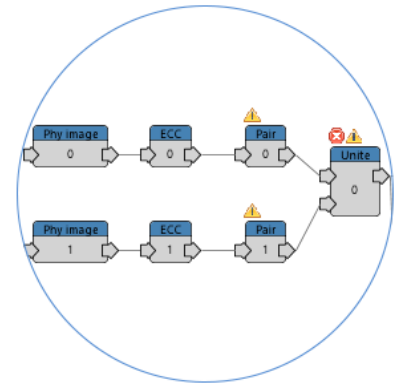


當下有非常多種類的 NAND 芯片 (TSOP48, TLGA52, BGA100, BGA152, etc.)。為了從中讀取鏡像，用戶需從 VNR 工具中找到恰當的適配器。



將芯片連接到適配器後，再將適配器連接閱讀器，即可獲取鏡像。

然後，使用 VNR 可調節的虛擬塊轉換算法，對虛擬塊進行篩選並按邏輯順序排列。



為了導出數據，物理鏡像需轉化為邏輯鏡像。因為控制器需根據配置在傳送信道中轉換數據，所以所有由控制器轉化而來的數據都要被移除。

最後，當物理鏡像轉換為邏輯鏡像後，就可以恢復用戶的文件或者整個文件系統鏡像，為後續的取證分析做準備。

