

001 NFC

NFC

NFC

1.

(1)

100

(2)

KFC

15.6

100

2. Mifare

(1)

Mifare

Henryk Plotz

Karsten Nohl

Mifare Classic

(2)

2009

IC

M1

IC

IC

IC

3.

?

?

?

NFC

1.



2. NFC

(1) CPU CPU 20mm 11mm
 0.78mm CPU
 ;

(2) APP APP CPU
 GPRS ;

(3) CPU ;

(4) CPU

;

(5)

1.

CPU COS(Card Operating System) COS CPU
 CPU
 CPU COS

CPU COS 128

CPU

2.

20mm 11mm 0.78mm

3.

APP

APP

002 RFID

RFID



RFID

RFID

1

RFID

;

RFID

2

RFID

3

2 5

1 5

RFID

1)

RFID

2)

3)

RFID

RFID

RFID

4)

RFID

5)

RFID

RFID

RFID

RFID

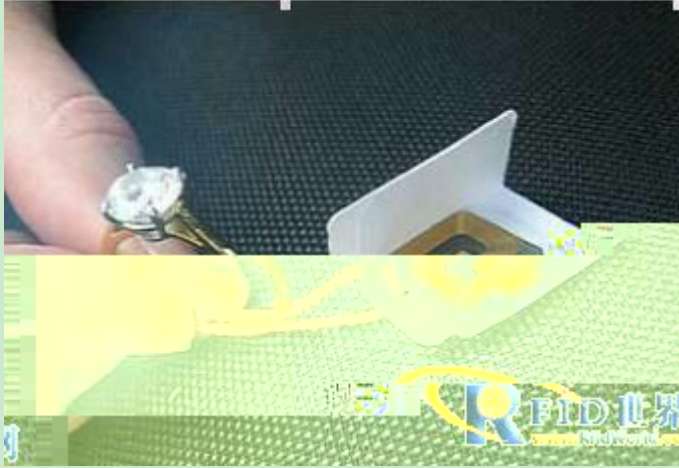
6)

VIP

7)

RFID

003 RFID



RFID

RFID

()

a

b

c

RFID

RFID

1

RFID

;

RFID

2

RFID

3

2 5

1 5

RFID

1)

2)

3)

;

;

4)

5)

6)

1)

RFID

2)

3)

RFID

RFID

RFID

4)

RFID

5)

RFID

RFID

RFID

RFID

6) VIP

7) RFID

RFID

a (6000) 4 0.5 ;

b CF PDA ;

c

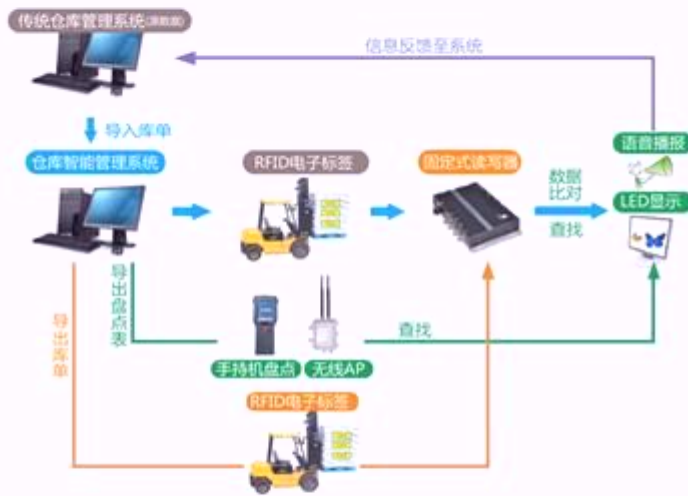
004

RFID EAS RFID

RFID

RFID EAS
RFID EAS

RFID



RFID



EPC

005

POS

1 ;

2 (ERP)

;

, ;
()

;

;

/ / / / / / / ;

/ POS ()

;

/

;

(

) ;

;

() ;

, ;

;

;

POS () ;

()

() () ()

;

()

;

;

;

;

/

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;