



---

# 中国电信手机看店云存储技术规范

## (V1.2)

---

中国电信股份有限公司上海研究院  
2014 年 3 月

---

# 目 录

1、 修改记录 .....	1
2、 编制说明 .....	2
3、 视频云存储平台功能要求 .....	3
4、 手机看店平台功能要求 .....	4
5、 视频云存储平台架构 .....	5
6、 主要业务流程描述 .....	6
6.1 省电信云存储业务开通 .....	6
6.2 手机看店用户业务开通 .....	7
6.3 网络摄像机空间分配 .....	8
6.4 网络摄像机空间修改 .....	9
6.5 网络摄像机注销 .....	10
6.6 网络摄像机循环录像参数设置 .....	11
6.7 手机看店用户云存储文件下载/回放 .....	12
6.8 手机看店用户云存储文件锁定/删除 .....	13
6.9 手机看店非循环录像空间满及空闲续传或空间预警通知 .....	错误!未定义书签。
7、 手机看店平台-视频云存储平台 .....	15
7.1 用户空间查询 .....	15
7.2 子账户开户申请 .....	15
7.3 子账户注销 .....	16
7.4 子账户空间查询 .....	17
7.5 子账户空间修改 .....	18
7.6 子账户空间管理策略 .....	19
7.7 子账户文件检索 .....	20
7.8 子账户文件锁定 .....	21
7.9 子账户文件删除 .....	22
8、 视频云存储平台-手机看店平台 .....	24
8.1 子账户空间满告警或空间预警通知 .....	24
8.2 子账户空间空闲通知 .....	25

---

## 1、修改记录

序号	修改日期	修订章节	备注
1	2014-03-07	8.1	增加告警类型字段，用来进行子账户空间即将使用完毕的提醒
2	2014-03-07	7.7	增加请求每页返回记录 PageSize 字段
3	2014-03-07	6.9	超过 80%则开始进行预警提醒用户
4	2014-03-28	7.7	查询文件增加文件类型
5	2014-03-28	7.8	锁定文件增加标识
6	2014-03-28	删除 8.2	空闲由手机看店平台自行通知摄像机并保存状态
7	2014-03-28	修改 7.9	不再提供单个文件删除，改为提供一键全部清除
8	2014-03-28	修改 6.9	一键清除后重新开始录像

---

## 2、编制说明

本规范是基于中国电信天翼云以及手机看店产品技术规范进行的相关通信协议定义以及业务流程定义的技术规范，主要应用于手机看店前端设备的视频云存储。

---

### 3、视频云存储平台功能要求

该平台原则上为每个省电信手机看店平台开通一个云存储平台账户；

提供业务管理门户（用户开户，空间管理，费用结算，统计分析），云存储平台运维人员使用；

提供省级管理员访问门户（存储文件检索、下载、删除，空间使用情况监控，子账户管理等），为省电信运维人员使用；

提供手机看店平台相关接口调用服务器，支持用户空间查询、子账户管理、子账户文件检索、文件删除、文件锁定、子账户空间管理策略设置等；

提供子账户文件自动覆盖功能（空间超过 90%则按时间顺序自动删除老的文件，每次清除 20%空间），当文件无法删除则自动告警（子账户循环录像使用）；

提供子账户当空间满时自动告警通知功能(子账户非循环录像使用)。

---

## 4、手机看店平台功能要求

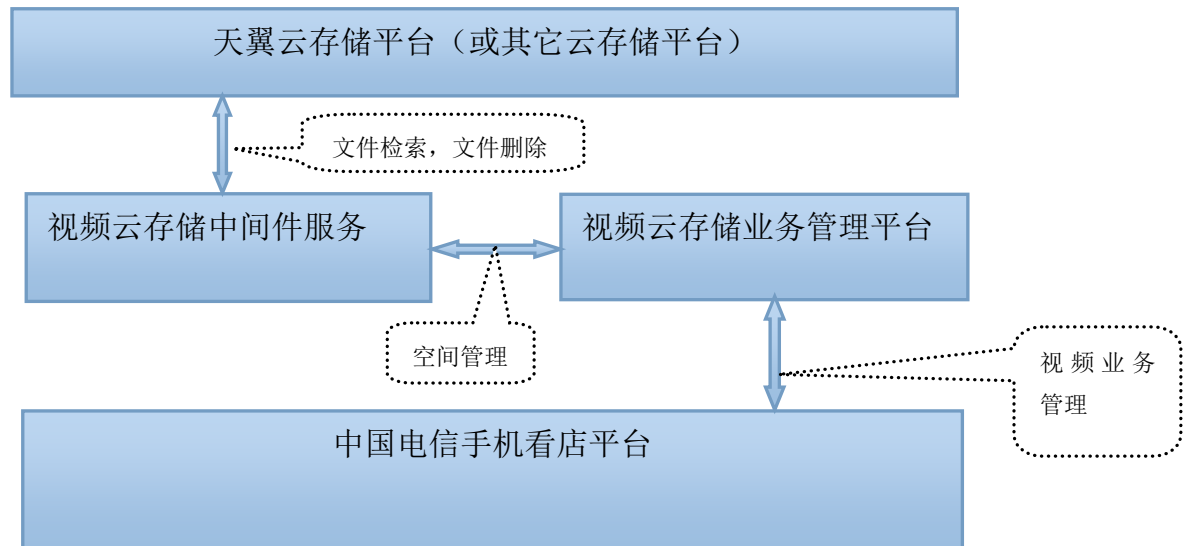
电信 CRM/商务领航为其用户开通的空间为虚拟空间，不是视频云存储平台开通子账户，手机看店平台为网络摄像机分配空间时才到视频云存储平台开通子账户；手机看店平台将分配到的子账户信息下发给网络摄像机（参考手机看店技术规范）。

手机看店平台向视频云存储平台申请账户信息，账户申请时，需要说明申请总空间大小以及接收告警通知 URL 地址；视频云存储平台告知其开通后的账户信息以及平台链接地址。

手机看店平台的用户操作界面需要实现：用户空间查询，网络摄像机空间查询，网络摄像机空间修改，网络摄像机注销，网络摄像机满盘覆盖设置，网络摄像机云存储录像检索，下载，删除，锁定等操作；其操作需要对应调用视频云存储平台提供相应接口，见第 6 章节。

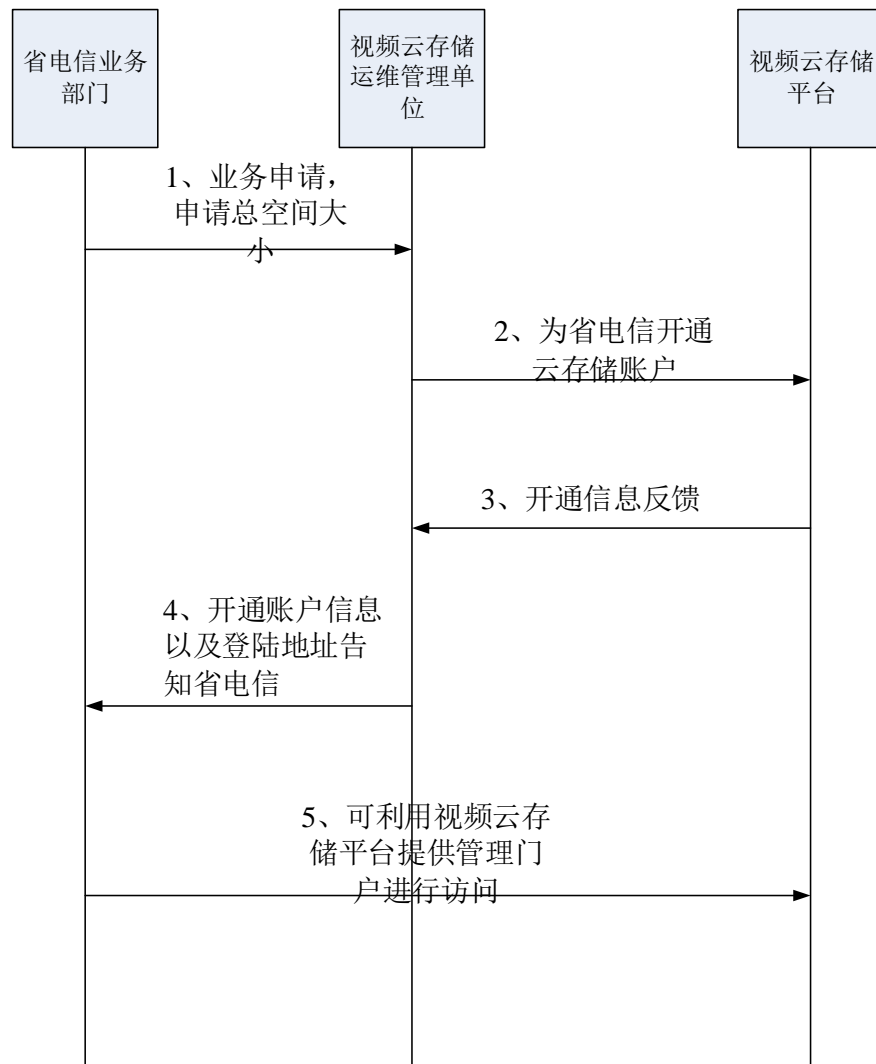
当网络摄像机设置为非满盘覆盖时，视频云存储平台利用手机看店提供 URL 地址接口（见第 7 章节），进行满盘通知以及空闲通知；手机看店接到通知后利用其与网络摄像机接口（见手机看店技术规范），告知网络摄像机存储空间满或者空闲。

## 5、视频云存储平台架构



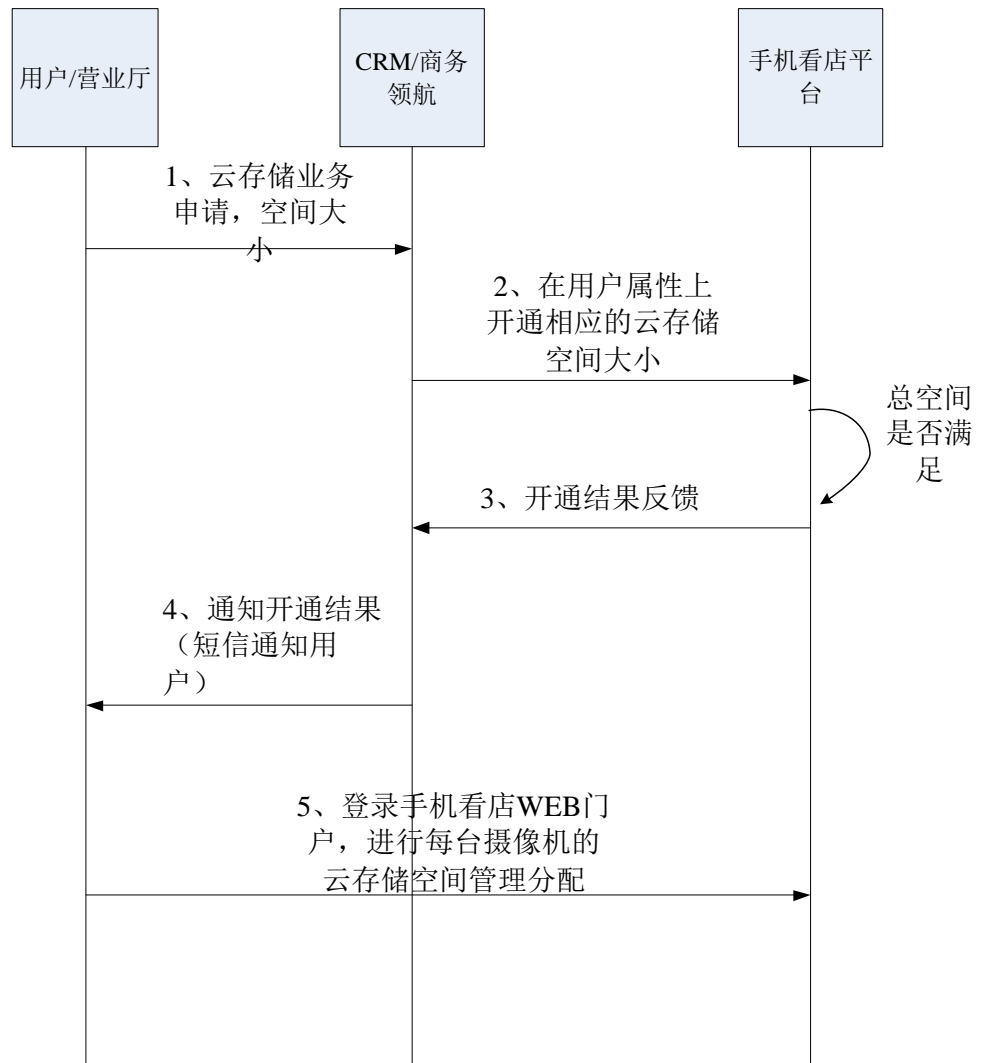
## 6、主要业务流程描述

### 6.1省电信云存储业务开通

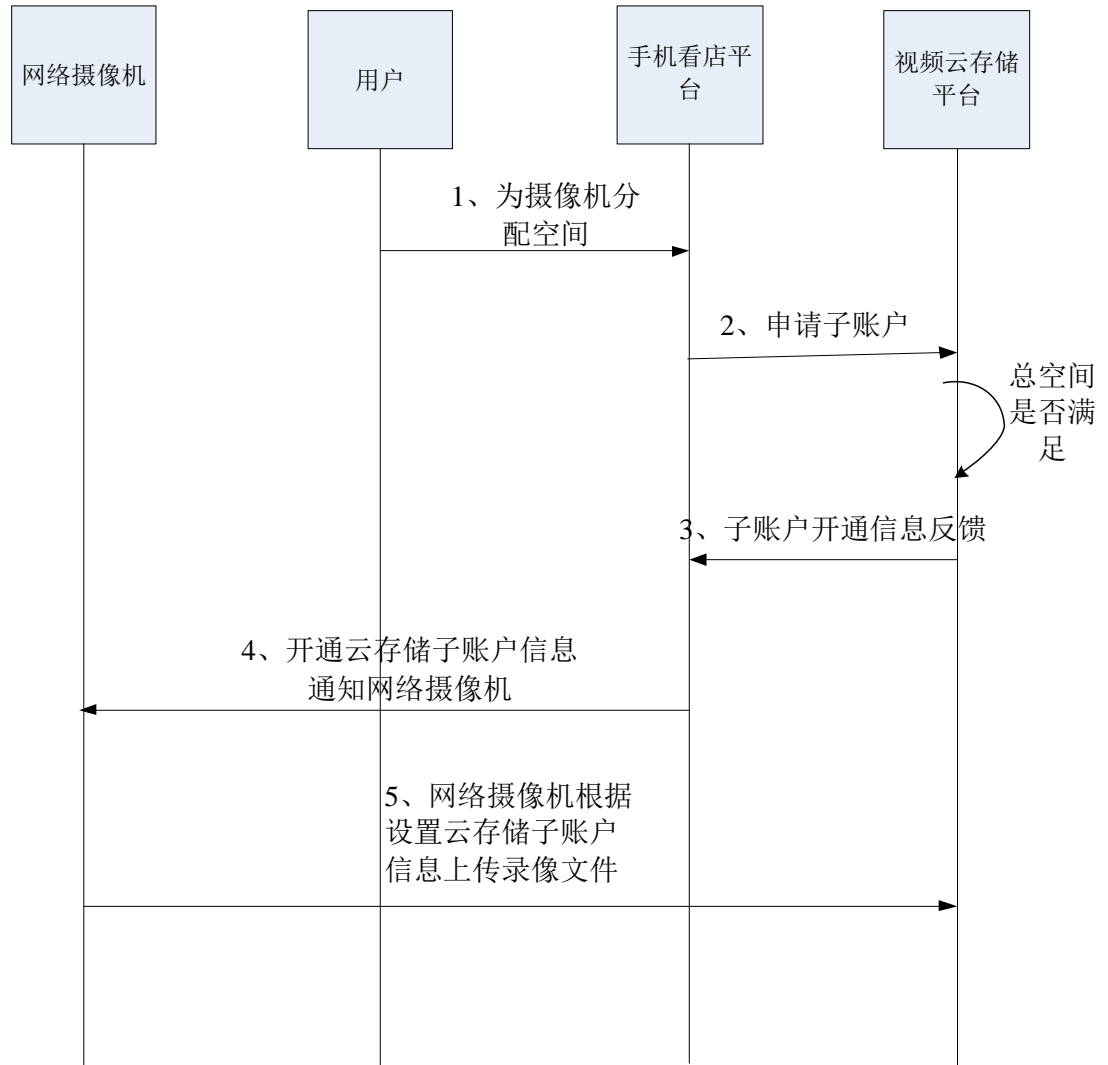




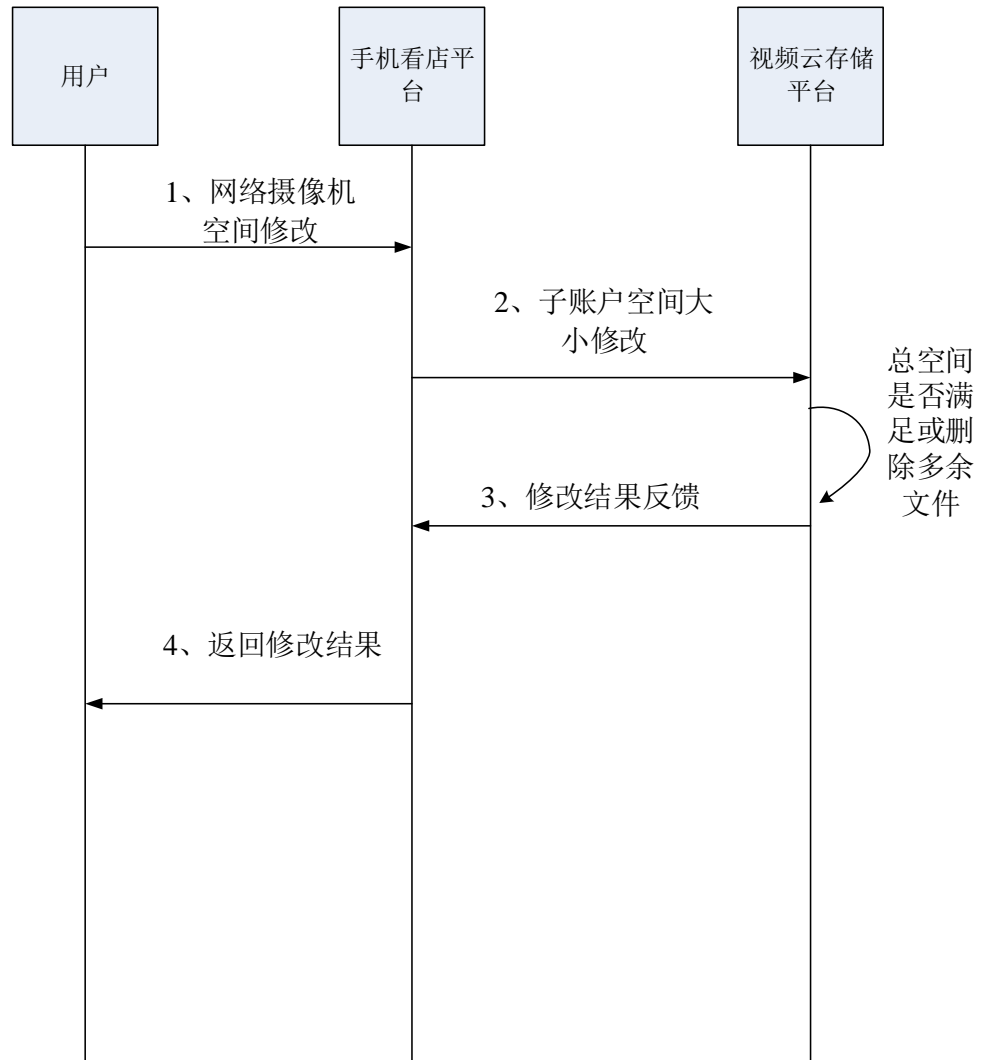
## 6.2手机看店用户业务开通



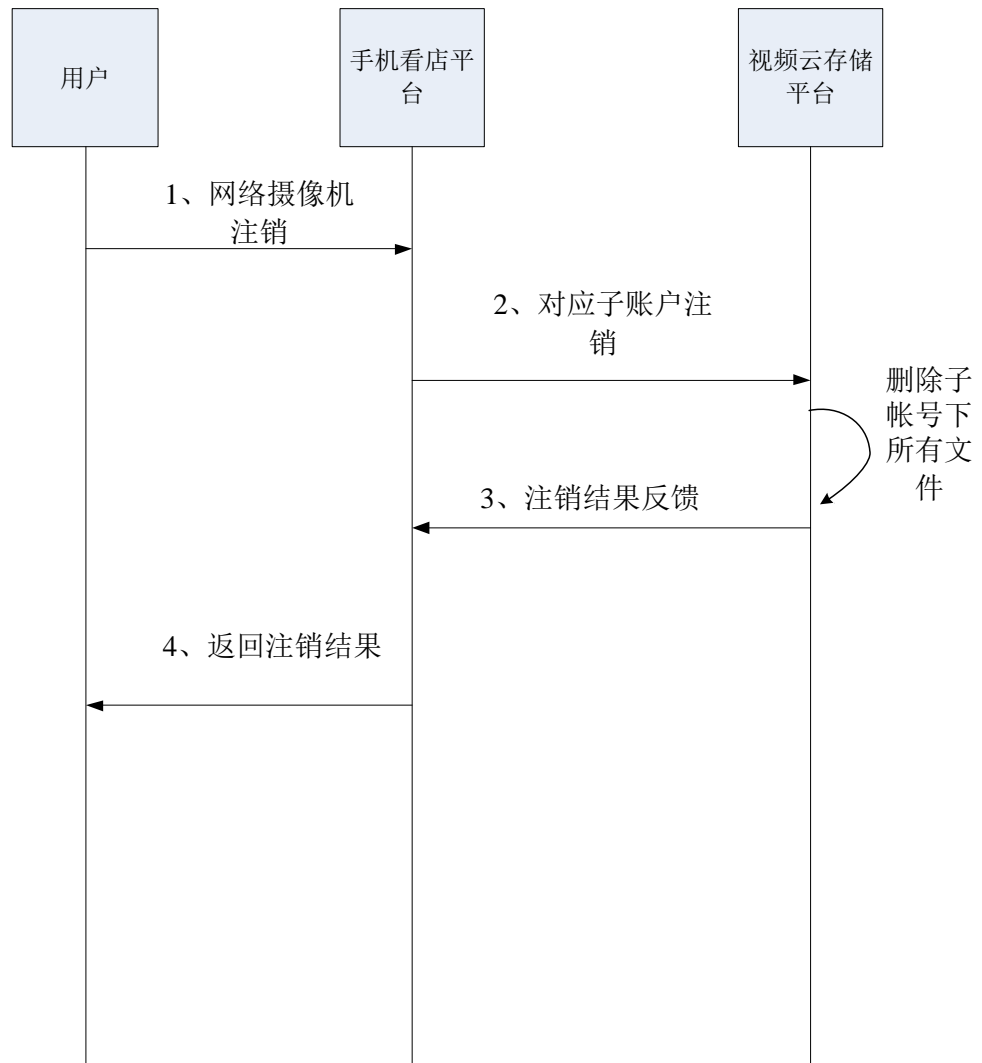
## 6.3网络摄像机空间分配



## 6.4网络摄像机空间修改

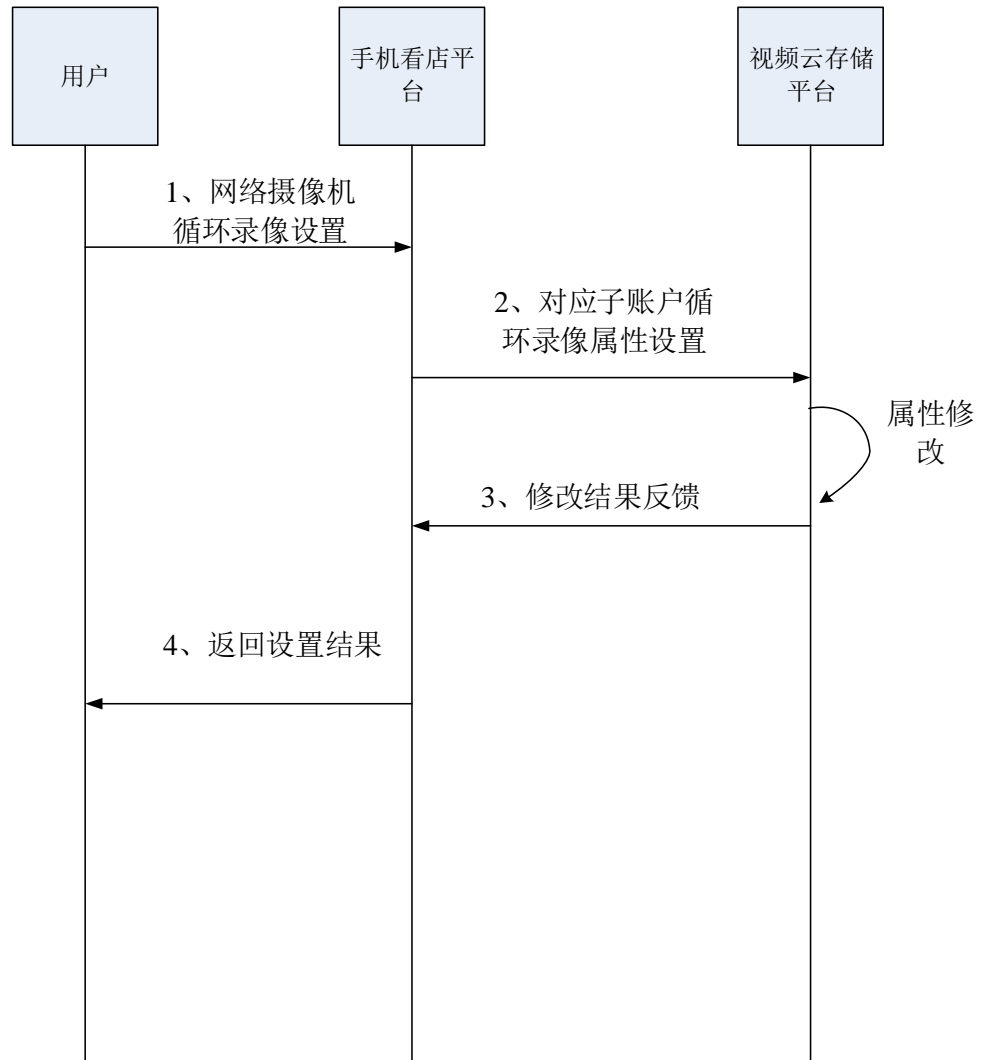


## 6.5网络摄像机注销

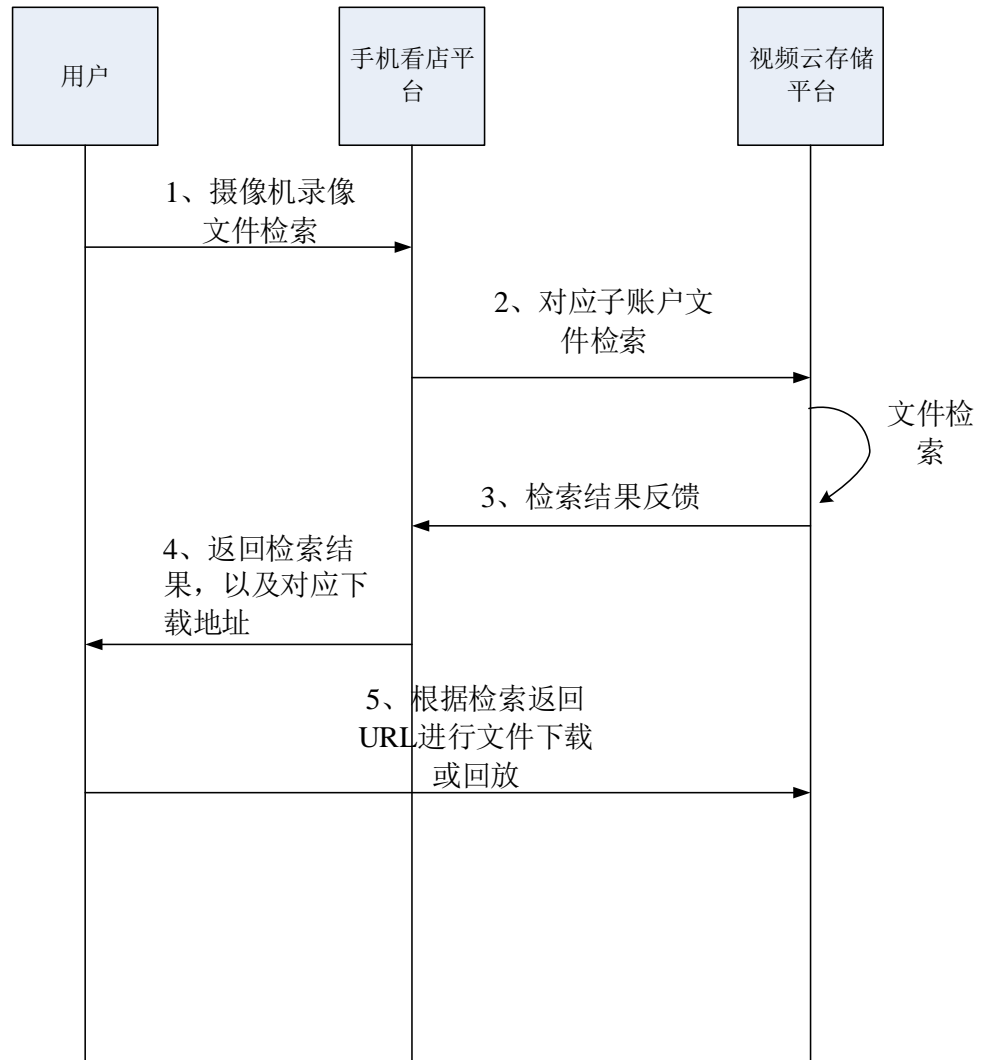


当手机看店进行网络摄像机注销时，如果摄像机在线，则向摄像机发送恢复出厂设置指令（摄像机参数恢复到出厂设置，删除所有录像计划，SD 卡存储录像保留，见技术规范 7.5.39）

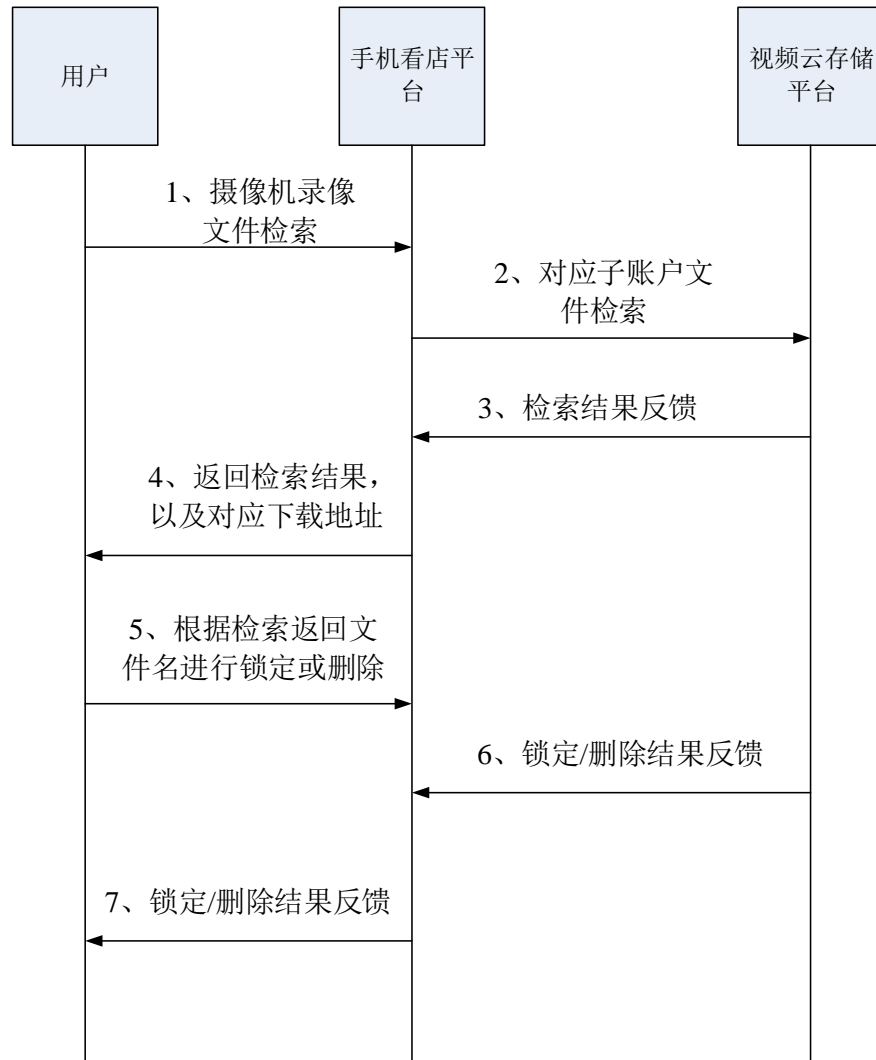
## 6.6网络摄像机循环录像参数设置



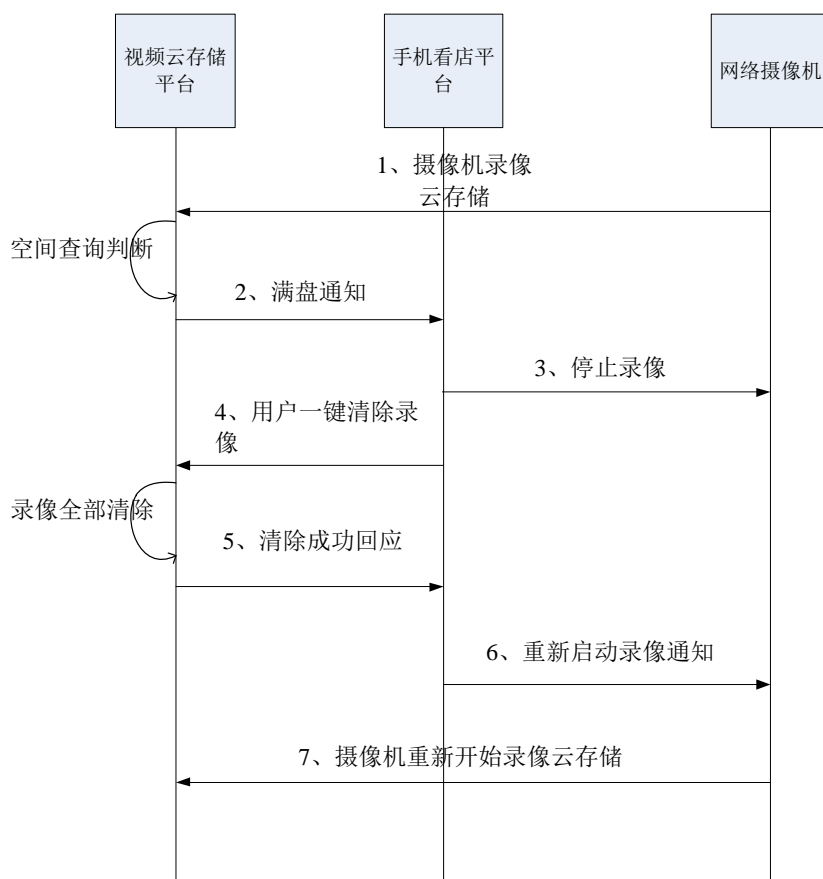
## 6.7手机看店用户云存储文件下载/回放



## 6.8手机看店用户云存储文件锁定/删除



## 6.9手机看店非循环录像空间满通知



3 与 6 参考手机看店新增技术规范 7.5.38。手机看店需要进行短信通知用户云存储空间已满并停止录像，请尽快登陆手机看店平台进行处理。



## 7、手机看店平台-视频云存储平台

该接口承载于 IP 协议之上，采用 Web Service 接口协议（SOAP/HTTP）。

### 7.1用户空间查询

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	认证结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误
TotalSpace	总空间	Int	单位 GB
FreeSpace	剩余空间	Int	单位 GB

### 7.2子账户开户申请

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	

StorageSpace	为子账户申请存储空间	Int	单位 GB
--------------	------------	-----	-------

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 用户总空间不足 4: 超过最大子账户数
S3AK	天翼云存储AK	String	手机看店平台保存为设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储SK	String	手机看店平台保存为设备天翼云存储参数
S3URL	天翼云存储认证接入 URL	String	手机看店平台保存为设备天翼云存储参数
S3RecordBucket	天翼云存储录像 Bucket 名称	String	手机看店平台保存为设备天翼云存储参数
S3PictureBucket	天翼云存储图片 Bucket 名称	String	手机看店平台保存为设备天翼云存储参数

## 7.3子账户注销

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值

Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败

## 7.4子账户空间查询

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	认证结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败
TotalSpace	总空间	Int	单位 GB
FreeSpace	剩余空间	Int	单位 GB

## 7.5子账户空间修改

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数
NewStorageSpace	为子账户新修改的存储空间	Int	单位 GB

视频云存储平台→手机看店平台
----------------

参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败 5: 用户总空间不足

## 7.6子账户空间管理策略

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数
SpaceLoop	自动循环覆盖最早的文件	Int	0-不循环覆盖，1—循环覆盖

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误

			3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败
--	--	--	-------------------------

## 7.7子账户文件检索

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数
StartDateTime	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
EndDateTime	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数
PageNo	页码	Int	文件分页查询, 页号从 1 开始
PageSize	每页条数	Int	每页返回条数
Type	文件类型	Int	0-录像, 1-图片

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值

Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败
TotalFileNum	总计录像条数	Int	
以下 z 为文件信息			
FileName	文件名	String	
FileSize	文件大小		单位 KB
FileDate	文件创建日期	String	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
FileUrl	文件下载地址	String	http
LockFlag	文件锁定标志	Int	0-未锁定, 1-已锁定

## 7.8子账户文件锁定

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数

FileName	文件名	String	
LockFlag	锁定标识	Int	0-解锁, 1-锁定

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败 5: 锁定文件不存在

## 7.9子账户文件一键全部清除

非循环录像情况下使用该接口，循环录像则调用失败。删除除锁定状态外的所有文件，该接口调用成功后，手机看店平台自动修改摄像机存储<EActivateFlag>状态为1（参见规范 1.6 版 7.5.1），如果摄像机在线则立即通知摄像机（参见规范 1.6 版 7.5.38）。

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数



---

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误 3: 子账户不存在 4: 子账户验证失败 5: 删除文件不存在

## 8、视频云存储平台-手机看店平台

该接口承载于 IP 协议之上，采用 Web Service 接口协议（SOAP/HTTP）。

### 8.1子账户空间满告警或空间预警通知

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	手机看店平台对其密码校验合法性
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数
AlertType	告警类型	Int	1—空间满，通知摄像机停止录像；2—空间即将使用完毕，手机看店平台短信通知用户。

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	认证结果	Int	0：成功 1：用户名不存在 2：密码错误

## 8.2子账户空间空闲通知

视频云存储平台→手机看店平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Account	用户帐号	String	天翼云业务平台为手机看店平台分配
Password	密码	String	手机看店平台对其密码校验合法性
S3AK	天翼云存储 AK	String	设备天翼云存储参数
S3SK	天翼云存储 SK	String	设备天翼云存储参数

手机看店平台→视频云存储平台			
参数	参数名称	数据类型	值
Result	修改结果	Int	0: 成功 1: 用户名不存在 2: 密码错误