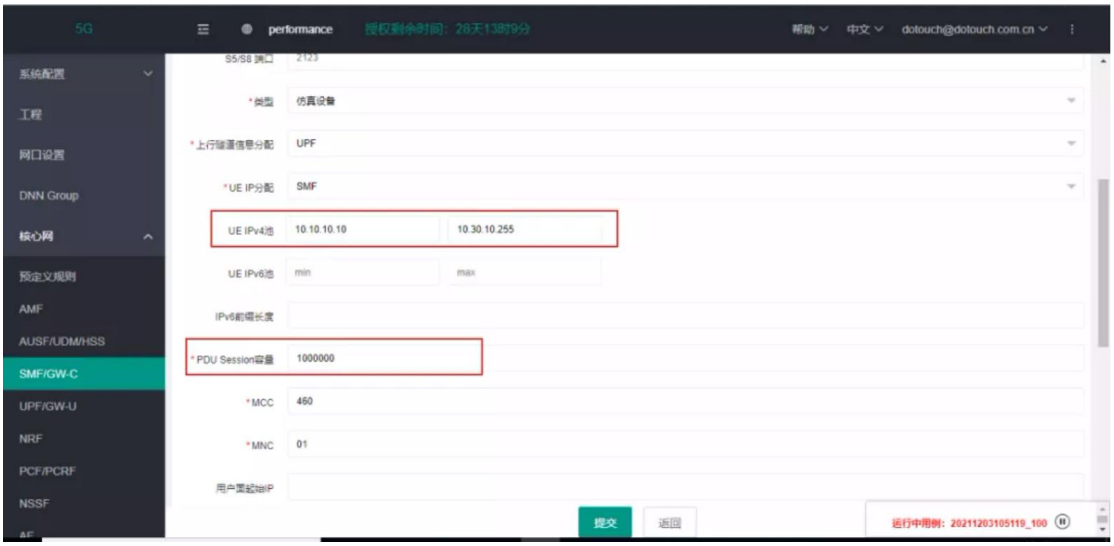
5G 实验室能力展示

触点互动在自己的 5G 实验室环境仿真出百万级 UE 及数千个仿真基站并发在线，并且能够做到精准控制仿真 UE 进行多种业务行为，超高速率长时间运作。

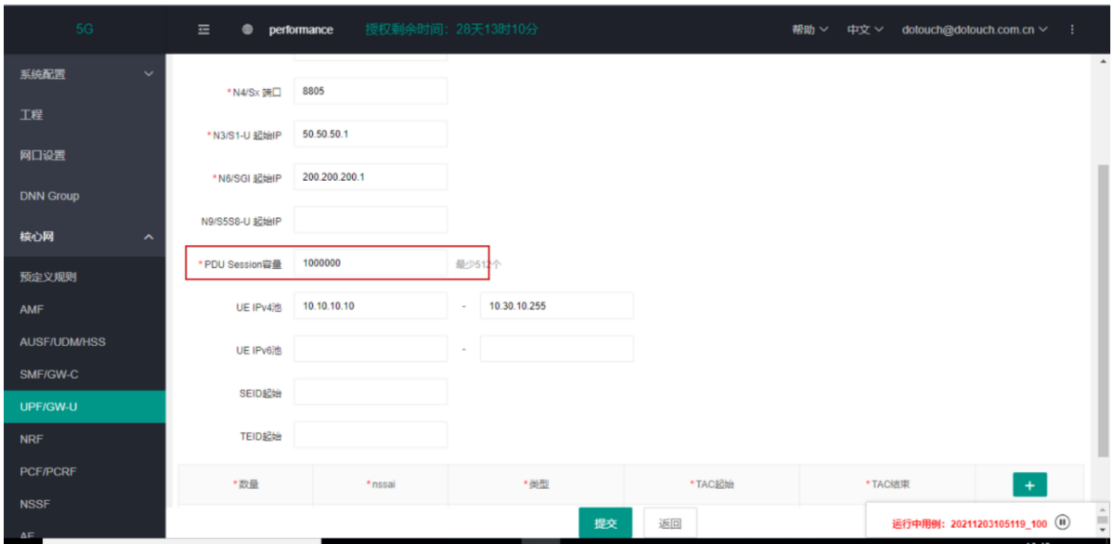
例如，实验室环境中使用单台服务器，基于浪潮 NF 8480M5 4U 服务器进行测试，同时仿真 5 种业务场景 100 万手机并发在线，每秒钟能够达到 4.8 万手机的注册速率。

以下为实验室实测的相关截图：

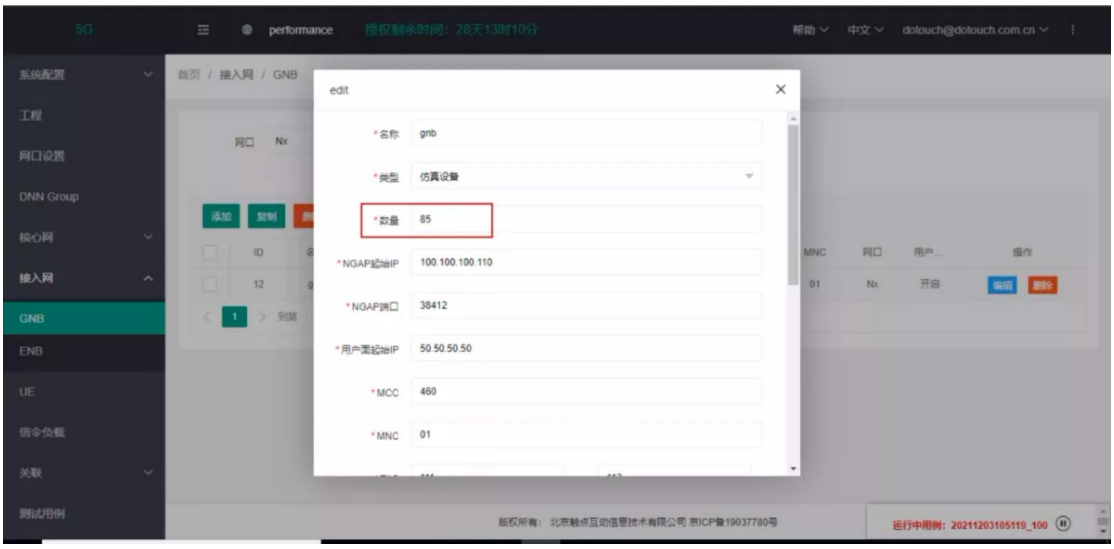
A. SMF 网元中 PDU Session 容量需要根据业务会话量配置，UE 地址池需要大于或等于 UE 数量。共配置仿真了 100 万个手机用户(UE)。



B.UPF 网元中 PDU Session 容量与 SMF 网元中一致



C.网元 GNB 数量需要与测试仪表核心数一致或倍数关系

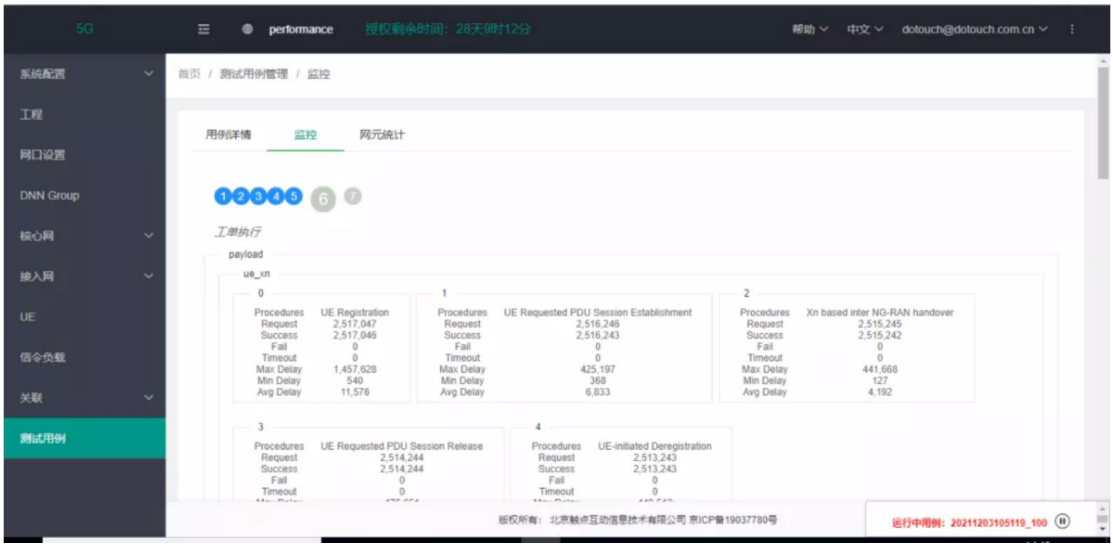


D.此报告场景中使用的 X86 CPU 核心为 85 个

```
[root@localhost st]# cat /etc/base.json
{
        "nicports":[
                {
                "portid":0,
                "rx_cores":"2",
                "tx_cores":"3",
                "buss_cores": "4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,4
4,45,46,47,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91",
                "debug":0
                }
        ],
        "tester" :{
                "enable" : 1,
                "cores": "1"
                },
        "nas_int_check":1,
        "loop_send":3,
        "fail_ignore":1,
        "enable_xdr":0,
        "msg_custom":0
}
```

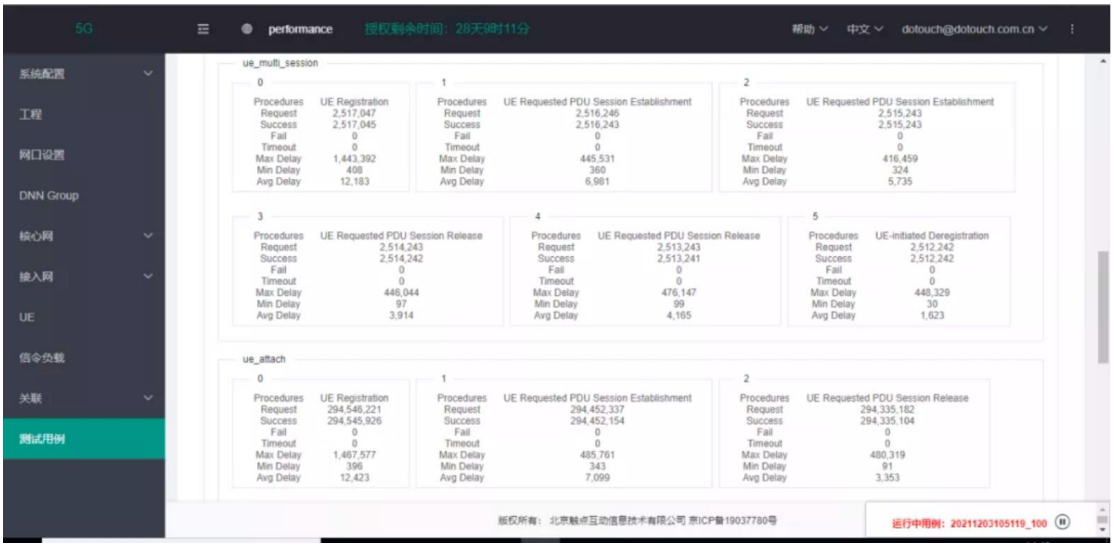
本次测试结果，混合业务监控统计如下：

1. XN 切换流程截图



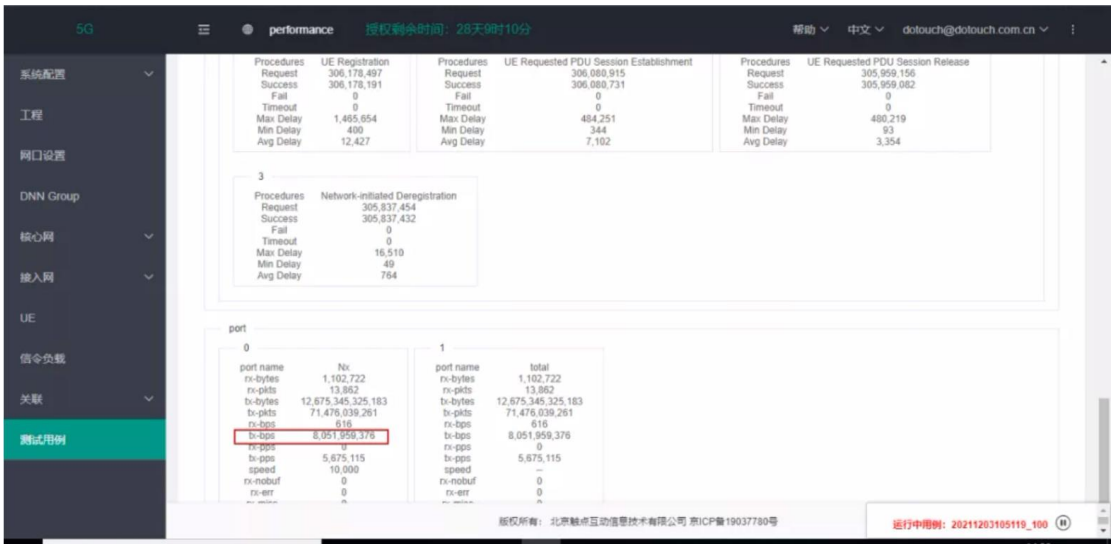
2.UE 触发服务请求流程截图

3.多 PDU Session 流程截图

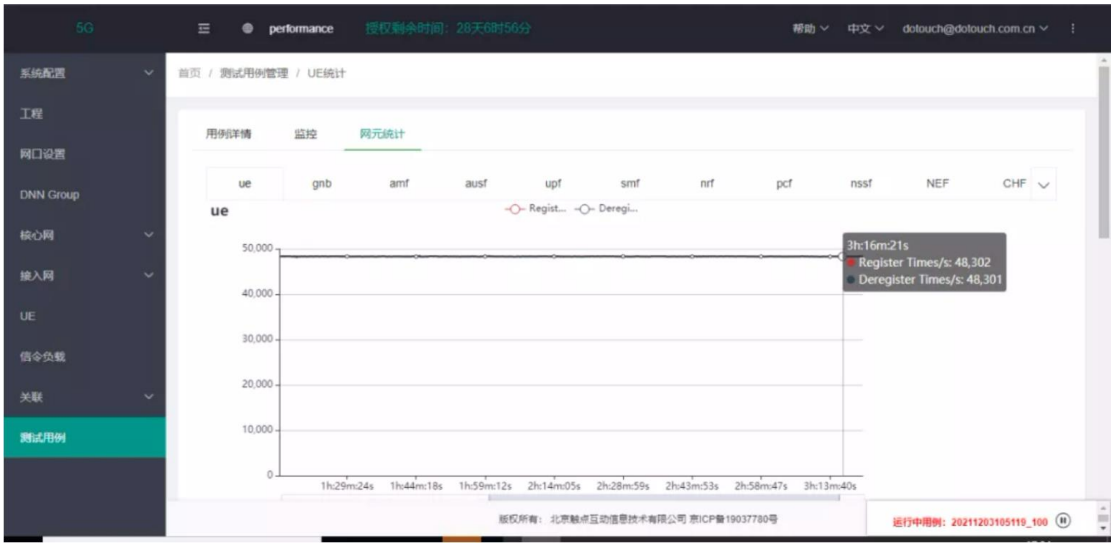


4.初始注册流程截图

5.网络侧 UE 注销及混合业务下流速统计截图



6.网元统计截图



7. 测试总结

仪表仿真输出了如下混合业务模型和性能指标，并成功稳定运行了 3 个小时

业务过程	UE 数量	流量大小	上线速度	测试时长
上下线	100 万	8.0G	4.8w/s	3h
多 PDU session				
XN 切换				
UE 触发服务请求				
网络侧 UE 注销				

这一指标目前处于业界领先水准，其技术创新来自于触点互动采用 DPDK 平台设计的高性能核心网协议栈架构。触点互动的高性能架构完美地平衡了高性能协议栈和复杂的 5GC 核心网仿真功能，在输出业界最高的 5G 信令流量仿真能力的同时依然可以快速支持最新的 3GPP R16 特性。