

## B777 爆胎后偏出跑道 泰航 TG321 事件简析

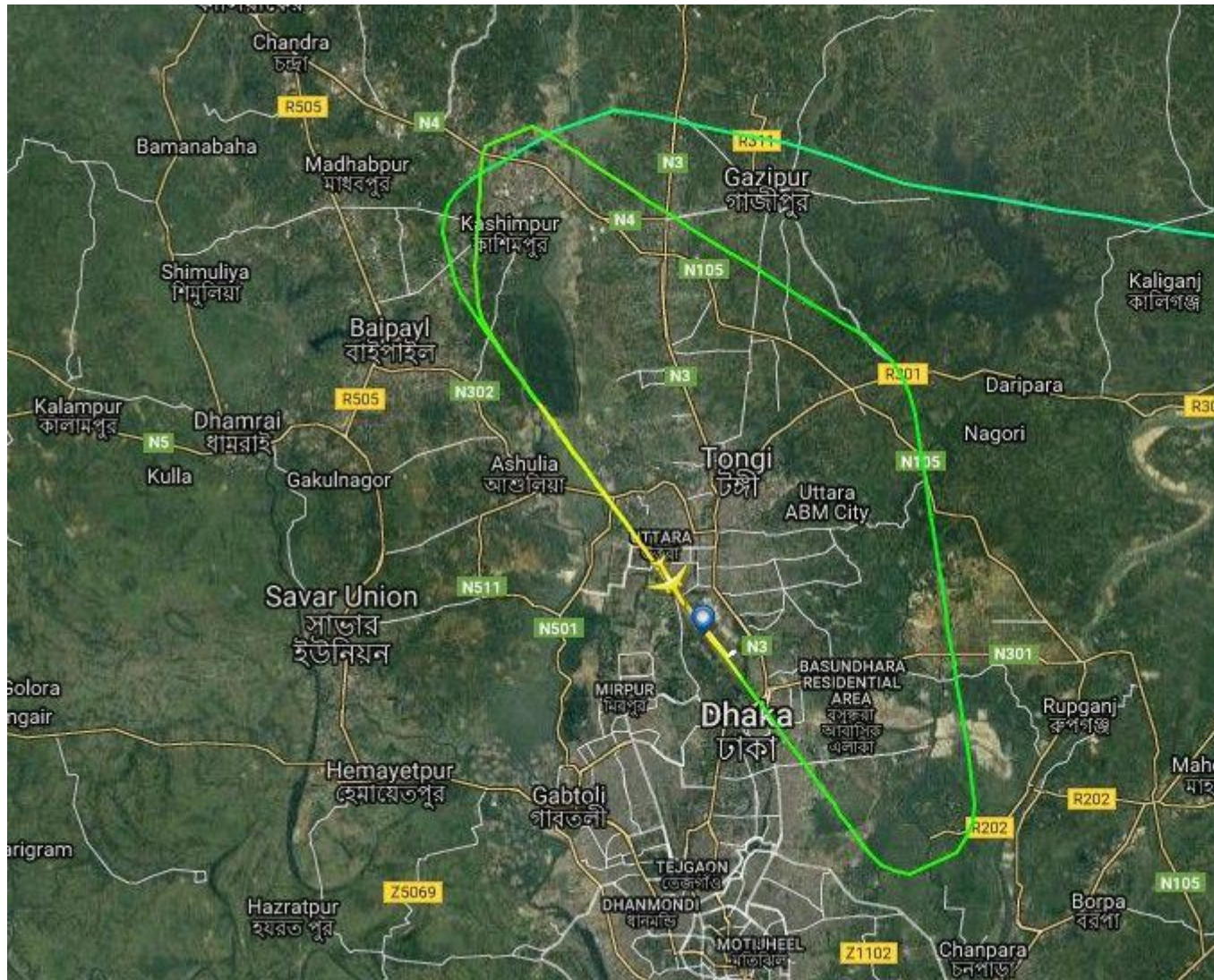
当地时间 7 月 24 日，泰国航空公司一架波音 B777 客机，执行从泰国曼谷飞往孟加拉首都达卡的 TG-321 航班，飞机在达卡机场着陆时爆胎并偏出一段跑道，机上 186 人无人员受伤。



### 航班当日运行还原

2018 年 7 月 24 日，泰国航空公司计划由注册号 HS-TJD 的波音 B777-200 飞机执行 TG-321 航班，泰国航空公司成立于 1960 年 5 月，目前共运营 82 架飞机，平均机龄 9 年。事发飞机机龄 21.6 年，装备两台罗罗 Trent 800 型发动机，于 1996 年 12 月首次飞行。

TG-321 航班计划起飞机场曼谷素万那普国际机场（BKK/VTBS），目的机场达卡沙阿贾拉勒国际机场（DAC/VGHS），计划起飞时间当地时 10:35（UTC 03:35），计划落地时间当地时 12:10（UTC 06:10），计划飞行距离 1566 公里，航班机组 14 人，机上旅客 172 人。



当地时间 12:18 (UTC+6:18) 正值大雨，飞机在达卡机场 14 号跑道着陆时右侧主轮爆胎，并且一度从右侧偏出跑道，随后飞机驶回跑道，机组试图通过快速脱离道驶出跑道但最终停在 H 滑行道无法移动，所有乘客安全下机并被送至航站楼。

该事件造成达卡机场跑道关闭约 2 小时，在此期间因起降受限两个航班相继备降，一架从德里飞往达卡的印度捷特航空 9W280 航班备降印度加尔各答，另一架从孟加拉杰索尔飞往达卡的丽晶航空 RX762 航班备降吉大港，此外多个航班受此影响长时间延误。





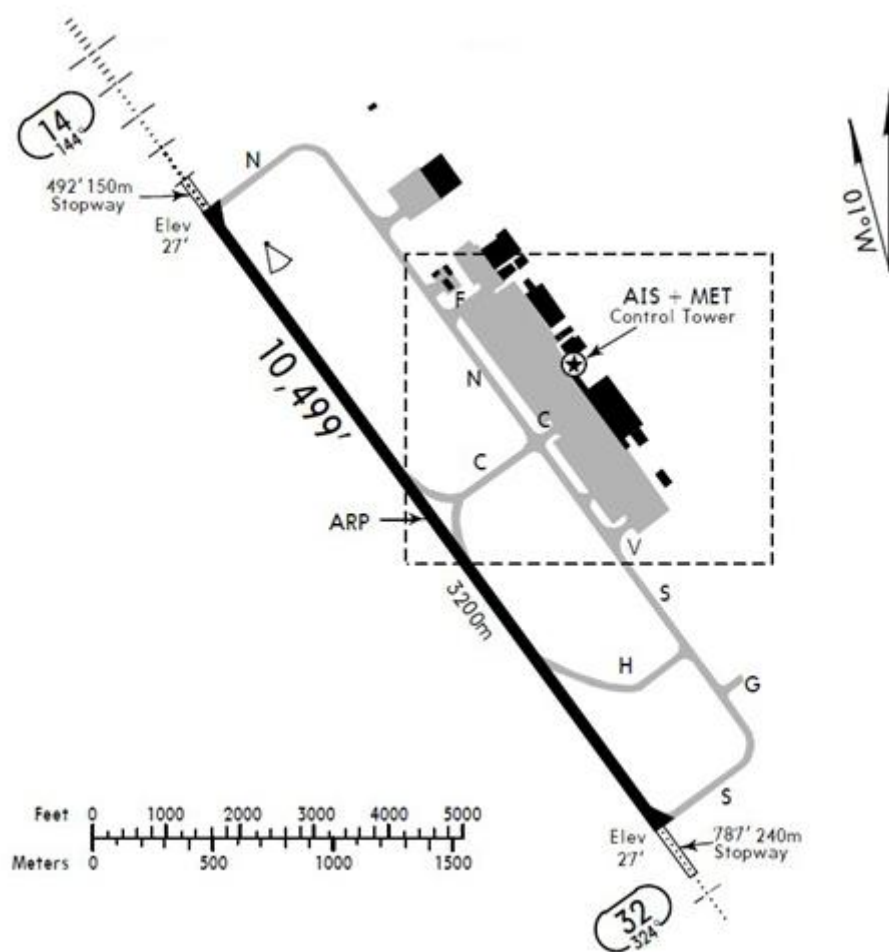
### 事件分析

达卡沙阿贾拉勒机场只有 1 条物理跑道，跑道号为 14/32，跑道全长 3200 米，根据孟加拉国方面公布的相关着陆程序，其进近方式如下：

14 号跑道：ILS、LOC、RNAV、VOR/DME、VOR、NDB、Lctr

32 号跑道：ILS、LOC、VOR/DME、VOR

其中 14 号跑道 D 类飞机的 ILS 进近最低标准为跑道视程 RVR600 米/能见度 VIS800 米，决断高 234 英尺；RNAV(LNAV/VNAV)进近最低标准为能见度 VIS800 米，决断高 303 英尺。



事发时达卡机场天气实况报文：

05:30UTC/11:30 当地时间：

VGHS 240530Z 14012KT 4000 HZ BKN010 FEW025CB BKN100 31/26  
Q1002 TEMPO TSRA=

06:00UTC/12:00 当地时间：

VGHS 240600Z 21008KT 3500 RA BKN009 FEW025CB OVC090 28/25  
Q1002 TEMPO TSRA=

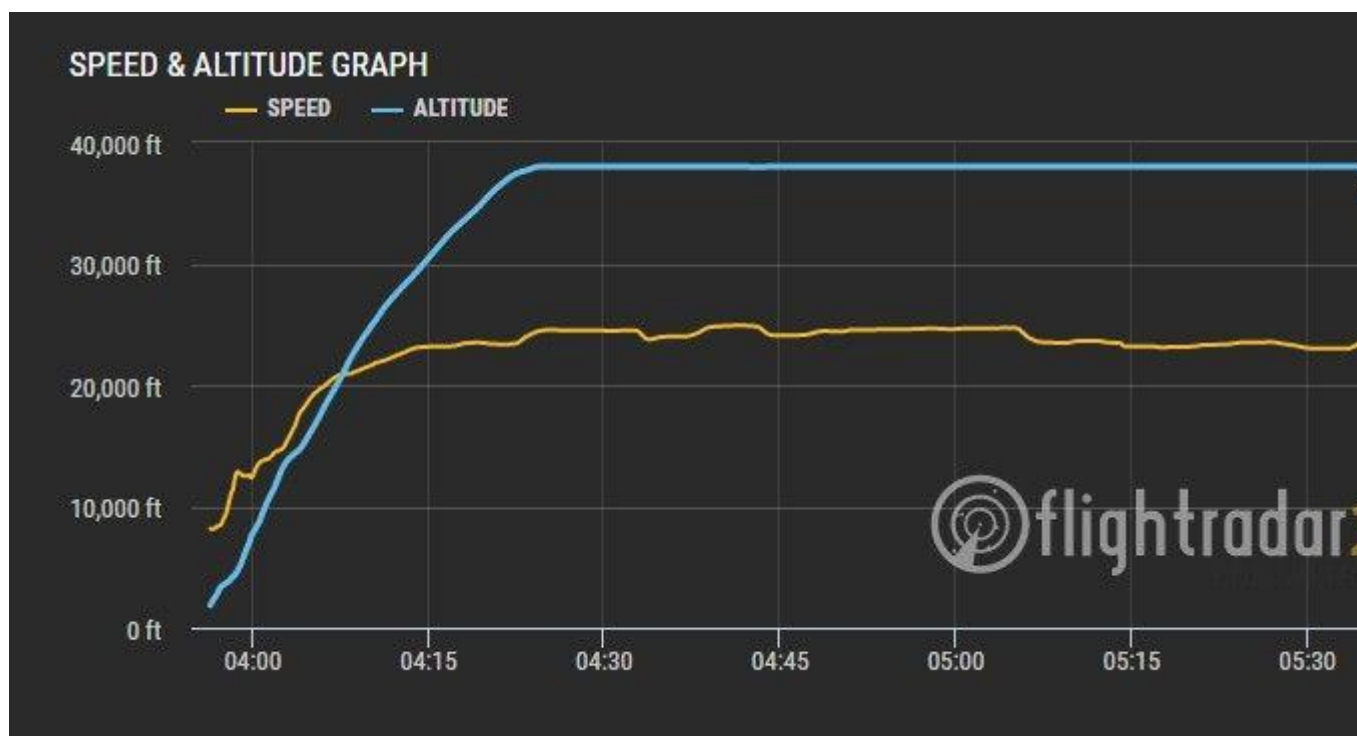
06:30UTC/12:30 当地时间：

VGHS 240630Z 23007KT 2000 TSRA BKN009 FEW025CB OVC090 26/25  
Q1002 TEMPO +TSRA=

落地前 18 分钟 UTC 06:00 时的天气，机场平均风向 210 度风速 8 节，能见度 3500 米，大雨，多云云底高 900 英尺，短时中雷雨；最靠近事发时 UTC 06:30 时的天气，机场平均风向 230 度风速 7 节，能见度 2000 米，中雷雨，温度 26 摄氏度，露点温度 25 摄氏度，短时强雷雨。

根据天气、机场进近程序及相关报道分析，推测出以下可能的原因：

1.从飞行剖面图分析，UTC06:04 时飞机第一次进近下降至最低 425 英尺处，随后复飞进行第二次进近，由气象报文推断落地时飞机可能遭遇短时强雷雨，恶劣的天气条件影响机组对飞机的操纵，可能导致了重着陆引起爆胎。



2.有外媒报道称飞机着陆前机组向机场管制员报告其主起落架出现故障，因此可能由于起落架故障引起刹车系统异常，在着陆高速滑跑阶段易造成刹车抱死导致爆胎，爆胎后产生偏转力矩再加上跑道积水湿滑，使得飞机偏出跑道。



## 事件反思

从机械故障的角度，事发飞机机龄高达近 22 年，起落架本身的状况包括疲劳程度等因素一定程度上潜在地提升了飞机运行中的风险，航空公司机务部门对飞机的维护水平和航前检查应进行更多关注。

从机组决断的角度，事件中飞机已经进行过一次复飞，并且若如报道所说进近时主起落架已经出现故障，再加上目的机场存在短时强雷雨，天气条件非常恶劣，两种大的风险因素叠加导致了事故发生，因此当不具备安全着陆的条件或存在不安全因素时，机长应充分评估着陆风险，在油量和条件满足的情况下可以考虑备降，将安全风险降至最低。

不过在飞机偏出跑道后，机组仍将已爆胎的飞机在大雨中驶回道面，体现出过硬的操纵技术和稳定的处置能力。该事件的最终原因和细节有待调查结果的公布。