



# 第一部分 友和道通航空 LIDO航图实施方案



# 友和道通航空LIDO航图实施方案

- 根据友和道通航空公司《运行规范》A0017批准的机场资料的要求，友和道通航空公司曾经选择使用杰普逊航图（Jeppesen）作为机场和航路航图资料。但随着公司航线日益增多，杰普逊航图成本太大。友和道通航空公司经过专业评估，决定用LIDO航图替代杰普逊航图。具体步骤如下：

The logo for Uni-Top Airlines, featuring the text "Uni-Top Airlines" in white on a blue background with a white arrow pointing to the right.

Uni-Top  
Airlines

## 一、LIDO航图专业评审

- 2010年10月份，LIDO公司代表和专家到我公司进行了LIDO航图的介绍，我公司组织飞行，情报，签派，性能参加该会议，并在会议上提出了问题，由LIDO公司代表和专家逐一解答。通过LIDO公司代表和专家的介绍和所提供的资料，我公司组织飞行，情报，签派，性能并邀请湖北监管局航务处召开了三次LIDO航图评审会议，最后一致同意LIDO航图满足公司安全运行的需求，公司决定使用LIDO航图作为运行所需要的航图资料。并于2011年4月正式向湖北监管局和中南局提出了使用LIDO航图替代Jeppesen航图补充合格审定的要求



Uni-Top  
Airlines

## LIDO航图具体实施阶段

- LIDO航图具体实施阶段最大的阻力和困难是什么？
- 人的因素-定型思维,先入为主,使用习惯
- 如何解决该问题？
- 培训，培训，再培训



## 二、LIDO航图的培训

- 因LIDO航图和Jeppesen航图存在差异，且我公司飞行和运行人员习惯使用Jeppesen航图，故需要对LIDO航图使用进行培训，具体培训方案如下：



# 1.先期初始培训

- LIDO提供纸板培训教材和电子版CBT培训教材供我公司所有飞行和运行人员自学，然后进行现场培训，最后进行考核。



## 2. Train-to-Trainer 计划

- 对于长期的培训及新进运行人员的培训，我公司与LIDO协商同意实施如下：
- LIDO公司对我公司指定运行人员实施Train-to-Trainer培训计划，即将我公司指定运行人员培训为LIDO航图培训教员，并颁发培训教员合格证。



## 3.年度培训

- 将LIDO航图培训加入签派员培训大纲的初始培训，并加入飞行人员通用培训大纲。具体培训由我公司持有LIDO航图培训教员合格证的培训教员进行培训

三、LIDO航图构架，飞机航图配备和电子航图（根据航空公司的实际情况自己拟定航空公司的航图架构）

A.友和道通航空  
LIDO航图的构架  
分为五个部分

General

Terminal Destination

Terminal Alternate

En-route

Emergency Booklet



# 1.General

- 简介INTRODUCTION
- 无线电设备RADIO AIDS
- 气象METEOROLOGY
- 代码和表格TABLES AND CODES
- 空中交通管制AIR TRAFFIC CONTROL
- 进入许可ENTRY REQUIREMENT
- 应急EMERGENCY
- 机场指南AIRPORT DIRECTORY
- 航图更新提示CHART CHANGE NOTICE
- ACN表格ACN TABLES



## 2.Terminal Destinaltion

- All destination airports according to our route (Sorted by City Name A-Z)
- 所有目的地机场航图，根据ICAO代码A到Z排序

A blue sign with a white arrow pointing right, containing the text "Uni-Top Airlines".

Uni-Top  
Airlines

## 3.Terminal Alternate

- All alternate airports according to our route (sorted by CITY NAME CODE A-Z)
- 所有备降机场航图，根据城市名称代码A到Z排序



## 4.En-route Charts

- All the en-route charts according to our route
- 根据公司航线，所有的航路图

A blue sign with a white arrow pointing right, containing the text "Uni-Top Airlines".

Uni-Top  
Airlines

## 5. emergency Booklet

- All the en-route alternate we choose in case of emergency. (only need the airport and approach charts for those airports)
- 所有根据公司航线选定的航路备降场，只需要机场图和近进图



## B. 飞机航图配备

- 每架飞机配备两套包含公司所有航线的上述构架的航图供机长和副驾使用

A blue sign with a white arrow pointing right, containing the text "Uni-Top Airlines".

Uni-Top  
Airlines

## C.电子航图

1

根据合同，LIDO公司提供电子航图。其中主用户名用于我公司运控部。该用户名可以查阅世界上所有开放机场和航路的航图资料和航路图资料。该服务可以满足公司临时包机航图资料要求和航图缺失时的临时使用

2

根据合同，LIDO公司根据飞行员的数量提供一个电子用户名只能查阅我公司订购的航图资料，用于飞行员的培训和模拟机使用。



## 四、友和道通LIDO航图质量控制方案

- A. LIDO航图订购
- 1.友和道通情报中心根据航线拟定航图订购单，订购相应航图。
- 2.根据合同，LIDO公司在收到订单后两星期内将航图邮寄给我公司情报中心
- 3.友和道通航空情报中心在订购LIDO航图时，如果涉及中国机场，则附带NAIP中中国机场的起飞落地标准提供给LIDO公司，其他中国机场的数据以AIP为准
- 4.LIDO公司根据我公司情报中心提供的NAIP中的起飞落地标准制定客户化的中国机场航图,并邮寄到我公司
- 5.航图进入更新阶段

- B, 手册更新
- 1.根据与LIDO公司的合同，LIDO航图提供以周为单位的更新
- 2.在航图更新页到达情报室后，情报人员将及时对航线手册进行更新
- 3.情报人员检查更新内容，进行核实后以邮件形式将影响运行的更新内容通知签派中心、性能室等运行部门
- 4.所有航线手册应以每1个月为1个大周期进行手册内所有内容的全部校核

- C.LIDO手册的运行
- 1, 每次航班起飞前, 情报员会对照航线手册总校核单校核该次航班所涉及的起飞机场、目的地机场、备降场、航路备降场航线手册是否完整、有效;
- 2, 对照NAVKIT CHECK LIST检查用品是否齐全。如手册有缺失, 从LIDO提供的电子航图网上打印或从备份手册里复印缺失页并放入NAVKIT中, 同时做好记录。

- 3, 提醒值班人员查找或订购缺失的航线手册。
- 4, 在航线手册回到基地后, 重新校核所运行的几个航段使用过的航线手册的是否完整, 如有缺失把缺页补上;
- 5, 阅读NAVKIT CHECK LIST中NOTE项是否有机组关于手册破损、缺失或航路信息不准确的记录, 如有, 做好相应的处理并记录



## 五、友和道通LIDO航图实施计划

- 1. LIDO航图申请报告递交中南局和湖北监管局，2011年4月4日提交
- 2. 2011年5月底LIDO航图使用补充合格审定完成
- 3. 2011年6月10日- 2011年6月20日LIDO航图苏黎世审查,同时实施Train-to-Trainer计划
- 4. 2011年6月1日-2011年6月31日LIDO航图与Jeppesen航图过渡使用（分成了三个阶段，A,Jeppesen 为主,LIDO为辅； B, LIDO为主，Jeppesen为辅； C, LIDO为主， Jeppesen 携带但封存； 各阶段使用情况向局方随时报告）
- 5. 2011年7月1日LIDO航图正式使用。



## 六、友和道通航空手册修改

- 1.运行规范A0017款
- 2.需要修订的手册：运行手册第十章飞行运行、第六章运行控制，运行控制手册第四章4.11.2，签派员训练大纲2.4章，飞行员训练大纲

## 第二部分 LIDO航图优劣势浅析（仅代表个人观点）



- 一 LIDO航图优势
- 1, By Airline, for airline的理念
- 更人性化, 更符合飞行员使用
- 2, TWO Paper Concept
- 在紧急情况下能让飞行员快速的找到所需信息
- 3, color coding 颜色代码
- 让航图使用简单快捷



- 4, Topographic information 地形信息
- 在SID, STAR等图中增加了地形信息, 并用不同颜色标示, 增强飞行人员的情景意识
- 5, 航图板块格式简单明了, 并增加了很多有用信息
- 比如AFC里面ATC通讯信息, 增加的灯光信息
- 6, 磁方向代替真方向 (除航路图和极地区域机场)
- 减少转换环节



- 7，客户化程度高
- 除公布标准外还可以增加公司标准
- 8，电子航图使用方便
- 对于临时包机等操作方便，而且打印航图的使用期限长，简单对比
- 9，电子化培训操作简单，互动性强
- 网络培训CBT等
- 10，航图架构简单清晰，客服快速有效
- 24小时客服支持



- 二 LIDO航图劣势
- 1, 先入为主
- 对于新生事物接受需要一定时间, 建议从飞行院校开始一定培训, 项目是否已经开始?
- 2, 培训方面目前无中文教材
- 项目是否已经开始?
- 3, 航图 纸张质量欠缺
- 从我公司使用情况来看, 航图纸张相对容易破损
- 4, 航路图某些区域过于拥挤



- 比如东南亚 航路图，航路过于拥挤，查找信息有一定困难，建议采用区域图分解，该项目已提出，希望尽快解决
- 以上优劣势浅析从实际使用情况而得，仅代表个人意见



# Thank You !

07 July 2012

