船舶和航空器风险和保险

1. 船舶风险：拥有或操作vessel的企业面临财产和责任损失（该风险在标准财产和责任险保单中除外）。除共同海损外，船舶财产和责任损失风险和陆地上一样。vessel所有者的责任则基于admiralty law (海商法)或general maritime law（一般海商法）。
2. 受伤责任：对于大部分vessel（不包括客船），船员受伤或死亡责任风险是最重要的bodily injury liability风险。同时其他人员（longshore worker, passenger, visitor）也可登船, vessel owner/ operator需要对其negligence导致的人员伤亡负责。
3. 船员受伤：owner/ operator对船员伤亡负责基于如下因素

* provide maintenance and cure的责任 (包括medical, food, lodging during illness or recovering)
* owner’s warranty of seaworthiness (船主保证适航性，即vessel is safe and fit for sea voyage)
* 根据1920 Merchant Marine Act (Jones Act, 海运法)，船员有权因雇主negligence导致的injury损失而起诉employer
* 根据Death on the High Seas Act (公海死亡法)，死亡船员的继承人有权因公海(high sea)上的negligence导致的伤亡进行起诉
* General maritime law

1. Injury to other person on board：vessel owner/ operator有义务对登船的其他人员进行care

* Longshore工人(装卸货中)：US Longshore and Harbor Worker Compensation Act (LHWCA)赋予工人（除去船员）从雇主处得到伤亡补偿的权利。Vessel owner和船员需提供安全工作环境，提醒longshore工人危险。
* Passenger (on ferry, cruise ship, casino vessel, day excursion, sport fishing, and other carrying passengers):伤亡责任基础可基于tort或breach of contract。此时船主的责任同common carrier类似（即需对乘客进行extreme care），cruise承载人多，故其伤亡责任风险巨大。
* 其他visitor (harbor pilot, employee of ship repairer, cargo surveyor, inspector, social guest): 船主对其负有care责任（只要其不是为了损害船主利益而登船）

1. Injury to other person NOT on board：最普遍的是碰撞其他船只而导致的他人伤亡。不在任何船上的人员也有可能受此风险影响而伤亡（如航行过程中碰到铁路桥导致火车出轨导致火车上人员伤亡，此情况下需根据实际情况来决定适用法律，有的州会使用admiralty law, 有的会基于vessel negligence/ unseaworthiness指控）
2. 财产损失责任
3. Damage to other vessel and their cargo（其他船只及其货物）：最普遍的情况为negligence导致的碰撞，owner/ operator需对此负责（还包括wreck removal，loss of the other vessel use/ freight (the money earned for transporting cargo), cargo/ property on-board），passenger的行李不属于cargo
4. Damage to cargo of others on the vessel（自家船只上的他人货物）：运输他人货物时，船主和操作员作为carrier（需对客户onboard的货物负责，相应责任根据common carrier/ contract carrier不同）。

* Common carrier（liner service，即按照predetermined/ regular/ published航线航行）向general public提供服务（需要和使用服务的人签carriage contract），从美国发出或发往美国的common carrier责任受Carriage of Goods by Sea Act (COGSA)监管（要求只有carrier在出发时不满足seaworthy/suitable时才对损失负责，per package/per customary freight unit限额为$500，但什么组成一个package会成为庭审焦点）。Domestic shipment（国内城市间或内陆河运输）适用Harter Act（除非carrier和shipper约定使用COGSA），Harter Act向carrier施加轻微严格责任，即carrier若未使其船舶满足seaworthy条件，则其需对cargo loss负责，即使cargo loss并非由unseaworthy condition导致。
* Contract carrier：和common carrier不同，contract carrier适用tramp shipping（即无固定航行线路，每次航线需根据shipper特别需要定制）。一般该方法适用于大宗货物bulk cargo，如oil/ grain等。Shipper可将船上空间按voyage charterer（按航段）或time charterer（按时间），但船和船员仍受carrier的控制（而非charterer控制）。Contract carrier liability根据carrier和charterer签署的charter party（只适用于tramp shipping）确定，且此合同遵循COGSA的约定。

1. Damage to other structure（其他结构）：船可能会撞上水上或近水建筑物（bridge, pier, dock， navigational lock），船的owner或operator需对其negligence导致的事故负责
2. 污染责任：如果船为oil或其他化学品的tanker或tank barge，则其面临严重的污染责任风险（包括清理费，人身损伤等），但即使船本身不是tanker，企业会面临环境污染责任风险（negligence导致撞到其他tanker或vessel自身油污泄露，抛弃化学成分货物等）。船主的环境责任和清理费用花费主要取决于country或state的law jurisdiction，很多国家海洋污染法遵从与国际标准Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage，但美国有自己的海上污染责任法。1989 Exxon Valdez泄露后，国会通过Oil Pollution Act（OPA, 1990），该法案增加了vessel owner的责任。该法案严禁向美国navigable water/ adjoining shoreline倾倒燃油，对任何责任方（包括owner, nonowner operator）施加清理费用和损失赔偿责任（包括财产损失，自然资源损失，loss of earning,唯一的defense为act of God, act of war, act/ omission of third party）。OPA对责任方的责任进行了限制，但不适用于因gross negligence/ willfull misconduct或violation of federal safety regulation by responsible party（或其agent, employee）或在履行与责任方合同责任的人。对于各州州法强加的unlimited liability on polluter, OPA也不适用（此举会导致shipowner对oil spill的unlimited责任）。
3. Damage to vessel owner’s vessel or cargo：onwer自身的vessel，附属设备（launch, lifeboat），其运输的自身财产也会受到损失。危险来自于多方面，包括peril of the sea (vessel在海中遇到的独特风险，强风，巨浪，搁浅，与其他船只或物体碰撞)和其他常规风险。商船的目的在于赚取利润，若其遭受危险还会损失freight和passage money（运费和客票款），受损期间的实际损失=应当收到的收入-正常期间的运营成本。船主还有可能发生额外费用（如租用其他船只完成合同，此类额外费用可能会增加或减少船主的损失）。企业拥有并操作其自身船只的面临和使用common/ contract carrier一样的货物损失风险（海洋货运风险和陆地运输风险类似），大多数情况下，非船主一方购买ocean cargo insurance.
4. General Average (共同海损):和particular average（一方对partial loss承担所有责任）不同，共同海损是指为避免更大损失，partial loss必须由voyage中的所有方（包括cargo owner和vessel owner，即任何利益相关方）分摊。York-Antwerp Rules用于监管共同海损损失（该规则无法律效力，但一般海运合同中均包含此项约定）。共同海损可认为是船主（或货主）的责任损失，同时也可被认为是为避免造成更大损失而发生的财产损失。共同海损需要分摊的部分包括货物损失（抛弃货物而渡过难关），船只损失（为救火而故意让海水进入而导致的船只损失）和共同海损费用（拖船费用）。

向各方分配共同海损的过程称为apportionment of general average, 处理共同海损的专业人员称为average adjuster。

1. 船舶保险（protection and indemnity保险和hull保险）：PI保单承保运营船只导致的责任风险（类似auto liability保单），hull保险承保对船身的物理损害风险（包括机械和燃油，但不承保船上货物，类似physical damage保单），这两种风险使用两种保单承保，而非放在一起承保。海上保险中，被保险人被称为assured，保险人称为underwriter
2. protection and indemnity保险：船只设计上被用于在内陆河，coastal水域，或high sea运营。Inland和coastal船主通常在国内购买P&I（有时会同时购买hull保险），保险人通常对小船（tug, barge, fishing vessel, excursion vessel）使用标准保单（最常用的为SP23, SP28和American Institute of Marine Underwriter (AIMU)出版的Protection and Indemnity Clause）。国际贸易中常用P&I承保人为各自的P&I Club（属于mutual insurer, controlled by owner of insured vessel, club向会员提供极高责任险保额并可获得较好的再保险，可评估成员unexpected loss），P&I club不使用标准保单（各club均有自己的保单）
3. 保险协议：PI保单只承保船主应付的责任（包括loss, damage, expense），PI保单为费用补偿保单（indemnity policy，即被保险人先进行赔付，之后保险人对其赔付金额进行补偿），所以保险人不能代表被保险人向第三方进行赔付（如果被保险人向第三方赔付之前破产时）
4. 承保范围：只承保列明的保险责任

* 人身伤亡责任

1. loss of life, injury and illness: 适用于crew, vessel own/ other passenger。根据general maritime law（maintenance，cure，warranty of seaworthiness）和federal statutes（Johns Act, Death on the High Sea Act）进行补偿
2. 遣送费（repatriation）：用于补偿将船员（因疾病，受伤或意外事故）遣送回sign-on港口的费用

* 财产损失责任

1. 碰撞导致的其他船只损伤：有时会在PI保单中提供，作为hull保单的补充
2. 非碰撞导致的其他船只损伤：因被保险人negligence导致的损失（卸货导致的损失，导航错误导致其他船只闪避）
3. 对船只外的财产损伤：承保bridge, pier, buoys, breakwater, cable等，不承保cargo
4. 残害清理费：承保船主须依法remove wreck的费用
5. 对他人货物损伤：只承保因为被保险人negligence导致的损失

* 特别责任：

1. fine and penalty: 承保船主违反联邦法，州法或其他国家法导致的罚款。但不承保被保险人fail to exercise the highest degree of diligence to prevent a violation.
2. Cost of resisting mutiny or misconduct(反暴动费用): mutiny或其他misconduct中，保险人承保被保险人反暴动或起诉相关人员的费用
3. 检疫费用（quarantine）：承保当局将船只隔离（为防止传染病蔓延）导致的费用
4. putting-in expense:承保脱离预订航线（deviating from stated route）(因将疾病或受伤船员或乘客送至港口治疗)导致的费用
5. cargo’s proportion of general average:承保被保险人无法从cargo owner收回的共同海损费用

* 其他费用：主要为抗辩费defense cost（此抗辩费包含在insurance limit之内，此处和CGL不同）

1. 除外责任：

* 战争或seizure/ detention of vessel (战争风险可通过批单承保)
* 拖其他船只费用（towage of any other vessel，但所拖船只处于危机（distress）状态的此条不适用，若被保险船只主营业务为towing，则此条除外责任必须进行修改）
* 超难过合同约定的责任
* 污染责任通常也除外（但保险人可增加此项保障或被保险人从其他保险人处购买）
* 贵重财产（珠宝，皮毛，bullion），但此除外可更改
* 未满足特定条件的冷冻物品（refrigerated cargo）
* 超过合同的责任（liability expanded by contract），但保险人可通过增加保费的方式进行承保额外风险
* cargo on land or on other vessel,此条也适用于before loaded或discharged from the vessel的财产

1. hull保险：属于财产险+碰撞责任险，最常使用的条款为American Institute of Marine Underwriter开发的American Institute Hull Clause (AIHC)(最初用来承保oceangoing cargo and passenger vessel)，主要承保vessel on river and coastal water的为Taylor Hull Form。经纪人也可开发其自身海运保单，船主也从海外市场购买保单（如从london market购买，也有自身报单）
2. 被保险利益方：船主，agent who manage/ operate vessel on behalf of owner, bareboat charterer of vessel（空船承租人，即对实际操作被保险船只负责的承租人），和船只有财务利益的相关方（可作为loss payee）
3. 被保险财产：须在保单或schedule上列明被保险船只，一般包括hull, launch, lifeboat, raft, furniture, bunker, fuel, store, supply, tackle, fittings, equipment, apparatus, machinery, boiler, refrigerating/ electronic machine, insulation, motor generator.但不承保货物(ocean cargo保单承保，他人货物为PI保单承保), cargo container（owner/ lessee的其他保单承保）, 船员/乘客财产（PI保单承保），barge/ lighter（通过ship和shore传送货物的保单批单承保）
4. 承保风险：可分为basic peril，additional peril，liner negligence clause (LNC)

* Basic Peril

1. Peril of the sea: rough sea, stranding（搁浅）, grounding（触礁）, 和其他船只碰撞
2. Fire, lightning, earthquake：船只at sea 或docked中时遭受的该风险（此时这些不算做sea peril）
3. Assailing thieve（盗窃）：承保violence或force进行steal或attempt to steal的损失，但船员或乘客的此行为除外
4. Jettison（投弃）：承保危险状态下抛弃的船只物品，但不承保cargo的投弃
5. Barratry（船员损害行为）：船长/船员违反船主利益的serious misconduct
6. All other like peril:即保单上列明的风险，如windstorm damage (peril of sea) to the vessel in dry dock

* Additional Peril:承保因electrical breakdown, boiler bursting, shaft breakage, latent defect (潜在缺陷)导致的损失，但对设备自身的损失不承保，除非该损失或缺陷是由covered peril引起
* Liner Negligence Clause:

1. Broaden additional peril coverage: 删除additional peril并用broader条款承保（如也承保对设备自身的损失）
2. All-risk type coverage: 承保除外责任之外的所有风险（all-risk模式）
3. 除外责任：basic hull insurance除外战争及后续影响，海盗（piracy，即公海上发生的暴力非法扣留或破坏行为，所以船只在非公海时可承保），罢工和其他labor disturbance, riot, any taking of hindering by another party。保险人通常会增加nuclear reaction, radiation, radioactive contamination方面的除外责任。
4. buyback除外（回购除外责任）：船主可购买war risk and strike批单以增加此部分保障（war, strike, riot, piracy, seizure），但其并非承保所有战争责任（不承保hostile detonation of nuclear weapon, 保单上列明的拥核国家之间的战争，恐怖行为，这些行为一旦发生或vessel被requisition，war批单自动停止）。为保证war risk保障连续性，美国船只可从美国政府处获取war risk binder（商业船壳险中的war risk停止后，美国政府的war risk coverage自动生效）
5. 保额：因为vessel和auto不一样，不能被暂时替代，所以hull保单中不包括loss of use coverage，但hull保单可根据total loss valuation（基于出具保单时的agreed value约定，因为船只独特，没有准确市场价或实际现金价值，所以一旦船舶发生损失且无法复原，则保险人认为其为实际全损actual total loss）和partial loss valuation（赔付不超过保额的情况下，赔偿限额为使用新材料进行合理修复的费用。因为船只很特别，所以此处和auto使用类似质量的材料修复要求不同。另外拖船费，owner superintendent, 加速运输关键部件的air freight也可赔付）进行区别保额。为节省维修费用，保险人可指定测量员（surveyor）评估损失，决定在哪里维修，否决（veto）被保险人提出的维修人，维修招标（bidding）。
6. 终止条款：大部分hull保单为一年期，有的保单按航程承保。到期后如果不续保，则保单终止，但对于正在航行，处于危难（distress），at a refuge port, call port的船只，保险人一般继续承保（需要被保险人保单到期前通知保险人并支付额外保费）。以下情况会导致保单自动失效：更改所有权/管理权/注册旗/注册地的船只，charter/requisition of vessel on bareboat basis (租用，获取空船只)，船只分类（vessel classification）更改(classification society建立，监管，定时检查商船设计建造标准)，但如下情况不会触发保单自动终止条款：若上述情况发生在航行过程中，则coverage继续生效直到船只到达final port of discharge, 若船只被当局获取（无书面通知被保险人）则保障在所有权transfer15天后终止。
7. sue and labor clause (损害防止条款)：船只遭受损失时，此条款要求被保险人使用合适举措保护船只以防更严重的损害（保险人会对此部分费用进行支付，此部分损失在sum paid for physical damage之外进行额外赔付，直到达到保险限额）。
8. general average, salvage clause (共同海损，救助报酬条款)：hull保单承保被保险人在共同海损中的分摊额，并赔付salvage费用（salvage指对被保险船只施救的行为，施救者为salvor，保险人对施救者给予salvage费用。施救行为可以为express contract或implied contract，但施救行为属于no-cure, no-pay行为，即若施救不成功则不需要支付费用），施救费用在保险限额外进行支付。
9. 碰撞责任(collision liability, running down clause): 此部分为责任损失但仍包含在hull保单中。此项在保单限额外进行赔偿，限额等于保险限额（hull保单限额为船只agreed value），若船撞倒价值更高的船，则船主自身的hull保单限额不够，所以船主会购买PI保单中的excess collision liability责任或购买excess marine liability保单。Hull保单中，抗辩费在保险限额外进行支付。此项责任不承保移动残害的费用，damage to property other than vessel and property on them, discharge of oil/ other pollutant, loss of life/ bodily injury/ illness, cargo aboard the insured vessel, loss of use of insured vessel.
10. tower liability条款（拖带责任）：承保tow/ propel (推) cargo barge/ assist large vessel责任。一般此项服务都有towage contract约束，tower（托运者）为美国marine市场重要部分。拖带责任扩展了collision liability并承保被保险人操作导致的damage to other vessel or structure，被保险人拖船（tug）操作中导致的对被拖船只及其货物的损失。该条款不承保loss of life/ bodily injury/ illness.
11. 其他船舶保单：船舶的建造，销售，存储，运营，以及off-shore facility（一般需要多个保险人承保）均需要特别保险。
12. Marine builder risk保单：承保船只建造/launching期间的physical或related property loss。该保险还可承保船只在交付owner之前（trial试航）/ 交付给owner途中collision责任和protection/ indemnity (PI)责任。
13. Ship repairer liability保单:承保shipyard（船坞）对停留其间船舶损失责任（care, custody, control）。还承保repairer的修理责任（有时包括船只试航期间的operation责任，有的保单可扩展该责任将其承保范围设为和CGL/ Auto责任险类似）
14. Terminal operator liability保单：terminal operator是docking/ loading/ unloading/ storing cargo的owner/ manager,其负有对tied up to their facility的船只和货物的bailment责任（一方（bailee）因特定目的而暂时拥有另一方（bailor）物品的责任）。传统terminal operator liability保单只承保bailee的责任。Marine 保单可承保stevedore（独立contractor，为船只提供loading/ unloading服务）和wharfinger（为船只提供docking space/ service服务的facility）责任
15. Marina operator liability保单：Marina视为owner提供各种waterfront服务（lease/ rent of dock space, offshore mooring, storage, repair, fueling, launching, boat-rental）的facility。Marina operator liability保单承保marina operator在care/ custody/ control customer boat的责任损失，还可承保Marina operator对customer injury所负责任。
16. Boat dealer保单：该保单包括财产（限于dealer持有的pleasure craft, merchandise held for sale）和责任（限于P&I责任）损失保障，各dealer提供的服务不同，其可在现有保单上增加bailee liability, companion marina operator liability扩展责任。
17. Charterers liability保单：bareboat charterer通常需要获得P&I, collision, hull保险，但如果owner操作船只，则charterer不需要P&I和hull保单，但其仍然面临breach of duty（即即使船只是由owner操作的，但charterer仍会面临未能完成合同约定的风险，如safe berth, arranging for loading/ unloading, providing fuel），此项可用charterer责任保单承保。
18. Marine policy for offshore oil and gas facility：许多保单用于承保离岸（offshore）石油天然气的exploration, development, production. 承保财产包括drilling unit, platform, undersea pipeline, loading system at offshore mooring point. 可承保风险包括建造安装移动过程中的builder risk，运营中的physical damage（包括war/ political风险），loss of business income, wreck removal, cost of controlling well blowout, seepage pollution and contamination liability, P&I. 能源保险市场高度细分，且保额很高，所以保险人不能单独承保。Offshore oil/ gas facility通常按照subscription basis承保（各保险人承接一定份额，经纪人在其中和专业保险人进行各种谈判）
19. 航空器风险：owner/ operator因ownership, maintenance, use而面临严重的财产和责任风险。
20. 潜在巨灾损失：aircraft和flight hazard中最重要的风险为catastrophic引起的third-party liability和first-party property损失。这两种风险随airplane的value和size增加而增加。众多巨灾损失中最重要的潜在原因为physical property导致，飞机设计需要specific design, weight, and speed requirement, 并且更易受到substantial damage或total loss的影响（其本身不会造成catastrophic loss, 但其通常造成bodily injury, loss of life. Frequency/ severity均随speed/ size/ fuel loaded/ passenger capacity增加而增加）。
21. limited spread of risk（风险分散程度有限）：航空器数量少，无法做到风险有效分散，无法进行credible statistics which sound rating formula based. 和marine类似，aviation保险人必须主要依靠judgment决定费率。
22. 多样性因素：保险人无法对每个aircraft进行详细按级分类
23. type of insured aircraft：aircraft类型决定了insured value和其所载乘务员/乘客数量，这部分信息向保险人提供了财产损失和责任损失的maximum loss potential(对于巨灾责任风险 loss potential 有可能超过amount of insurance). Aircraft敏感性被如下因素影响

* aircraft年龄：该因素很重要。旧aircraft需要各种修理，新aircraft需要skilled技师且维修成本更高
* construction：aircraft建造随技术进步，旧aircraft更易受到physical hazard影响，维修新aircraft费用很高。Construction的复杂性会导致constructive total loss.
* General configuration: 其他因素（aircraft由piston转为turbine时，飞行员需要额外训练（会增加额外危险））。

1. pilot (驾驶员)：飞行员经验和能力很重要（人为错误会导致极严重后果）。Federal Aviation Administration（FAA）监管pilot执照和分级系统（此分级可作为保险人的参考，保险人还需要考虑飞行员年龄，medical condition，经验，事故记录）。飞行员根据其是否操控carrying passenger飞机（on schedule basis），是否为paid commercial pilot等因素导致体检要求不同。最近的FAA Biennial Flight Review (BFR，一套熟练度测试)增加了对飞行员的专业要求。保险人会对飞行员第一次授权飞行或从其他飞机转到该飞行器增加承保限制。
2. 地域考虑：地形，影响可见度和驾驶控制的天气，机场等因素会影响aviation风险，其中airport location是最重要的因素（跑道长度由海拔和跑道温度确定，海拔/温度高会导致引擎效率下降，进而导致跑道长度需增加）
3. 使用目的：保险人使用7种分类方法对aircraft进行classifying和rating。

* airline：包括international, national, regional air carrier. 此种飞机是唯一可向保险人提供fairly credible statistics进行损失预测的飞机。该类型种大部分的损失由inexperience pilot, poor maintenance, inadequate airport导致，对于这些损失的风险控制可降低frequency，但不能降低severity
* business pleasure：个人拥有的飞机（用于私人目的）。该类型飞机风险包括inexperience pilot, flying club (multiple ownership), marginally equipped (low-value aircraft), use of airfield with limited facility
* industrial aid: 公司拥有的飞机（用于转移雇员等，由全职专业飞行员驾驶）。专业性高导致风险小，费率低，好风险。
* commercial use：由charter operator, air taxi, profit-seeking operator操作。通常用于运送人员，货物，航拍等操作，也包括向飞行员或驾校租用以训练学生（很少有商业用途）。其每年飞行时间长，导致风险增加，飞行员的专业度对飞机hull的费率有较高影响。Commercial operator应对公众执行well standard care（此种care比其他各种飞机标准更高），体现其损失重要性，所以其保费更高。
* special use：用于低度航拍，flight testing, fire fighting, crop dusting, banner towing, pipeline patrol, hunting等
* instruction and rental：用于航校教育飞行员或将飞机租给学员单独驾驶，风险较高
* sales demonstration：dealer和broker向潜在买家免费展示飞机。

1. aircraft liability的法律基础：owner/ operator对bodily injury/ property damage的责任根据事故发生地（或和事故方最有关系的州）法律确定，适用州法通常为侵权法。很少有州对此适用严格责任，大多数州需要plaintiff证明owner/ operator negligence是导致其损失的proximate cause，但飞行员不能免除对原告exercise care. Owner需要承担maintenance duty（即使owner并不在飞机上），owner可被诉breach of duty, negligence of pilot. 大部分诉讼中若天气不是唯一导致损失的原因，原告可轻松获取赔款，诉讼被告通常包括owner, pilot, manufacturer, supplier of defective等。
2. 航空器保险市场：
3. 航空器保险提供者：因为aviation loss的巨灾性，保险提供者必须有足够的financial capacity
4. Pool：国内航空市场最大的pool为US Aircraft Insurance Group 和Associated Aviation Underwriter，两个组织均代表member insurer管理并承保aviation insurance，其成员均为想承保aviation但不想用自身资源（办公室/人员等）承保的commercial insurer。两个组织承保任何类型航空损失风险，但承保最多的为commercial airline, manufacturer, large airport，两个组织在全国均有regional office，且都专注于航空保险（可完成承保，调查，理赔等事物（很多索赔人为飞行员本身）。保单quotation和出单由agent/ broker进行，pool facility对agent/ broker开发，对于有大业务量的agent，pool对其有limited binding authority。满足一定条件后，agent/ broker可代表member insurer）。
5. Individual Insurer：有足够capacity和承保经验的insurer可以单独承保航空风险
6. Lloyd’s Correspondent：劳合社相关方（全国或地区）可从劳合社伦敦获取保障，此方式适用于客户不满足任何分类，从而无法获得相应保险的情况。大部分特殊风险（crop duster, homebuilt aircraft, helicopter）可被劳合社接受
7. 航空器保险购买者
8. General Aviation：航空中最大的部分(占全国civil aviation中97%以上份额)，即civil aviation except carried out by airlines,包括corporate flying, air taxi, charter flight, aerial application/ observation, law enforcement, flight training, business/ pleasure flying
9. Airline：
10. Aviation制造商和分销商：manufacturer制造general aviation和airline的各种发动机等设备。产品责任保险（仅有几家保险人可提供）适用于发动机制造商和各零部件制造商。
11. 机场：全国共有大小机场15000个，通常会购买airport liability insurance.
12. Fixed based operator (FBO): 用于提供各种服务（aircraft sale/ repair/ maintenance, charter/ rental for instruction, cargo transportation, aircraft part/ fuel sale, rental of hanger space）的公司,可通过airport liability insurance 承保。
13. 航空器保单：
14. aircraft liability保险: aircraft liability承保owner/ operator面临的第三方索赔责任（人身伤亡/ 财产损失）通常包括physical damage和其他责任.liability保单提供3种承保责任（每种均有其自身责任限额），责任必须由ownership, maintenance, use of aircraft引起。3种责任包括bodily injury（承保非乘客人员发生的bodily injury, sickness, disease, mental anguish, death suffered）, passenger bodily injury(承保passenger claim导致的责任，passenger包括为了飞行而in/on/boarding的乘客，也包括离开飞机的乘客，此项不承保机组人员), property damage(因damage to or destruction of property导致的责任，包括loss of use of the property)
15. 被保险人定义：包括named insured, named insured认可的适用named aircraft的人员，为named aircraft的使用承担责任的个人或组织。但insured定义通常除外适用于Temporary Use of Substitute Aircraft or Special Non-Ownership的owner和lessor，使用aircraft过程中伤害insured其他雇员的雇员，任何制造/维护/修理/销售飞机引擎或部件的人员或组织.
16. 责任除外:和其他责任保单类似，但可根据业务情况增加额外除外责任。

* 不承保worker compensation, unemployment compensation, disability benefit law项下的责任
* 不承保对insured自身雇员的任何bodily injury
* 不承保被保险人应当承担的责任，但可承保政府要求被保险人进行特殊目的而签署的harmless agreement
* 不承保被保险人owned, leased, occupied, care, custody, control的财产。有时会承保乘客一部分行李
* 不承保因任何形式的战争，strike, riot, labor disturbance, terrorism, sabotage, confiscation, hijacking, 非法控制航班或机组人员导致的风险，也不承保飞行器因除外原因导致的其不受被保险人控制情况下发生的风险
* 不承保pollutant releasing导致的风险（不承保cleaning up费用），但可承保因为crash, fire, explosion, collision, in-flight emergency导致的环境污染风险
* 不承保因操作飞机而导致的noise/ interference破坏quiet enjoyment of property导致的人身伤害和财产损失
* 不承保故意伤害损失，但可承保为避免hijacking或防止其他危险驾驶导致的损失

1. 临时替代和新获取的航空器责任：保单可扩展至承保被保险人因原飞机breakdown, repair, servicing, loss, destruction而进行临时替换的飞机（非被保险人拥有），但此项保障通常不适用于hull保单（此项导致被保险人在使用临时替代飞机时应确定其不应对替换飞机的physical damage承担责任，并从替代飞机的hull保险人那里获取waiver of subrogation以防止hull保险人对其进行代位求偿。若未做此动作且代位求偿发生，根据责任除外，被保险人的liability保单不承保其care, custody, control的财产）。可承保保险期间开始后被保险人新获取的飞机，但保险人对及时告知，估价，保费有特别约定。
2. Aircraft non-ownership liability责任：该责任承保被保险人驾驶非其拥有的飞机时导致的风险（被保险人临时借用朋友飞机）。保单不承保公司名义租用的飞机责任（但可承保个人名义租用的飞机。公司名义的可通过批单增加保障）
3. 责任限额：每次/每人事故限额（bodily injury excluding passenger, passenger bodily injury, property damage）会体现在declaration form上。另外一种方式为将每项责任限额合并成一个限额（又可分为一次事故总限额或一次索赔总限额），只设定一个总限额有时只包括bodily injury excluding passenger, property damage两项保障（飞机不载客时，但有需求可以增加）。因为飞机面临巨灾风险，被保险人需要很高限额（可通过primary+excess获得，或primary+安排再保获得）
4. 承保地区：条款或声明页上有对coverage area的说明，一般会根据飞行航班的route来确定，一般包括美国，加拿大，墨西哥，巴哈马群岛，和上述地区间的飞行路线。
5. aircraft hull保障: Hull insurance承保owner/ secured creditor（抵押债权人）因被保险飞行器的physical damage而承受的损失，早期飞机保单使用marine类似的条款和具体实践（两者较相似，面临的风险也类似）。hull保险适用all-risk承保方式（相对于named peril）
6. all-risk保障：承保除去除外责任部分明确的，任何原因导致的direct physical damage。

* all-risk (ground and flight coverage): 提供最全面的保障，不管飞机是否在地面或空中移动，其均提供保障，保费最贵。
* all-risk (not in motion coverage)：只承保飞机push into hangar/ towed by tractor时候的风险，不承保飞机使用其自身动力滑行（taxiing）时候的风险，rotor飞机（如直升机）的rotor（旋翼）转动时不承保。
* all-risk (not in flight coverage)：相当于all-risk（not in motion coverage）+保障飞行器滑行（taxiing）的风险。注意此项不承保飞行期间，不承保起飞降落阶段的风险。对于rotor飞机（直升机），只要旋翼开始转动（为飞行目的），则保障停止，直到旋翼停止，保障才恢复。

1. 承保的航空器：承保保单上描述的航空器和新获取的航空器，具体包括推进器（propulsion system）和安装在飞机上的一般设备（如运营，导航，广播设备），但这种设备一般是需要安装在航空器上，或暂时从航空器上移除，或因为替换原因而移除（知道类似设备完成替换）。飞机上特别设计的工具和设备作为飞机的一部分也可保。
2. 除外责任：war, strike, hijack和其他类似风险不可保，其他除外责任类似汽车的physical damage exclusion。一般不承保非偶然（non-fortuitous）损失或可使用常规维护而避免的损失（如wear and tear, deterioration, mechanical/ structural/ electrical breakdown）。但如果除外责任导致physical damage进而导致损失的，可以承保（如mechanical breakdown导致飞机坠毁，坠毁的损失可保，但修复mechanical breakdown的损失不可保）。保单一般不承保轮胎（tire）的损失，但是因为fire/ theft/ vandalism（故意破坏）/ malicious mischief导致的physical damage可保。
3. 估价及损失赔偿：可使用agreed value（按保险人和被保险人约定每个飞机的价格，全损时不考虑市场价格。和船壳险一致）和actual cash value（此方法时也会标定每个飞行器标定最大限额，但保险人赔付时按实际现金价值赔偿，不超过限额）两种方法对飞机进行评估。部分损失（partial loss）时，损失条款取决于是否由被保险人自己或由第三方修理。若损失修复费用超过重置价（或约定价值时）则启动推定全损（constructive total loss）条款。对于老飞机或者难于修复的飞机，承保人一般在保单中增加component parts schedule (约定各零部件占总保险价值百分比，如发动机为15%，则发动机全损时赔付总飞机价值的15%)，有的保单规定保险人使用类似质量的零件来替换损失的零件。全损赔付后，财产所有权转移至保险人处，但转移前保险人必须要同意。
4. 免赔额：免赔通常为具体金额或百分比免赔，两种免赔方式可自由组合，被保险人也可选择多交保费消除免赔。特殊用途飞机（教学，rental，charter用途等）比商业飞机免赔额要高。Full-time飞行员执飞（industrial aid）的多引擎飞机经常无免赔额。免赔额通常不适用于拆解（dismantle）或transport过程中因theft, robbery, vandalism（故意破坏）, fire, lightning, explosion引起的损失，因为此处的免赔额是为了避免常规小额损失，而非盗窃等事故导致的损失。
5. Covering lienholder interest：有些飞机是融资租赁的，承保人可以为lienholder提供保障。常规方法为增加loss payable和breach of warranty批单（写明向named insured和lienholder根据相应的份额提供保障，且named insured的act/ neglect不会导致保单失效。Lienholder批单相当于是保险人和lienholder之间的合同，即不管insured是否满足各种condition，保险人均需保护lienholder的利益）。
6. 其他航空器保单和批单：除去财产和责任保险，航空器保险还提供medical保障和Passenger voluntary settlement保障。此两项可被看做是飞机责任保险的附加保单（因为通过这两项赔付之后，保险公司降低了被诉讼要求责任赔偿的风险）
7. Medical payment：类似机动车保单中的medical部分，通常适用于noncommercial aircraft insured。不管被保险人是否应负法律责任，保险人均需对伤者支付医疗费（包括所有合理医疗费用。死亡时可赔付丧葬费）。但此项责任一般将飞行员和机组成员除外（但此项可进行加保）。赔付方式限为per person限额或per occurrence限额。此项保障不能适用于worker compensation项下的赔付。赔付医疗费可避免伤者向被保险人进行责任诉讼，从而保险人需要支付更大赔偿。
8. Passenger voluntary settlement (admitted liability coverage):适用于selected noncommercial corporate account。该项保障用于让乘客免于通过不必要的法律途径向被保险人索取伤害赔偿（被保险人可选择使用该项责任进行赔偿或让受害者进行责任诉讼，但通常使用第一项）。该项承保乘客死亡，伤残或失明（loss of sight）时，保险人向受害人直接赔偿（限额通常为每人250000），前提在于被保险人让保险人提供settlement或recipient fully release被保险人的身体损伤责任。此项可附加每周补偿（weekly indemnity，伤者无法正常工作，则保险人以周为单位赔付其损失的收入）此项保障可扩展至crew member（但不承保worker compensation项下的crew）。
9. 常见批单