

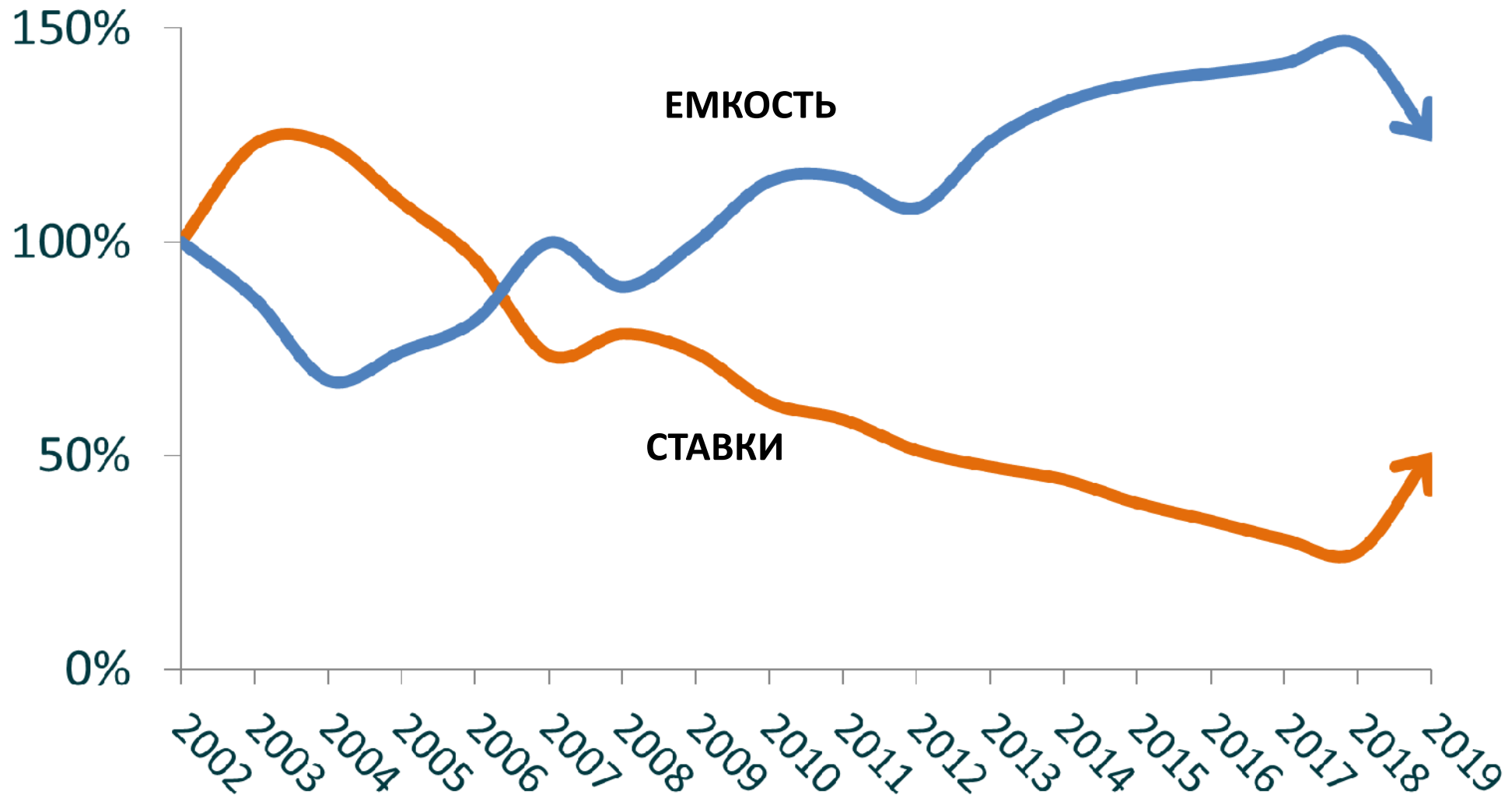
КОНФЕРЕНЦИЯ «АВИАЦИОННОЕ И КОСМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В РОССИИ»

**Актуальные проблемы перестрахования
зарубежных космических рисков в России:
аварии, убытки из Китая, рост ставок,
пандемия, банкротства операторов**

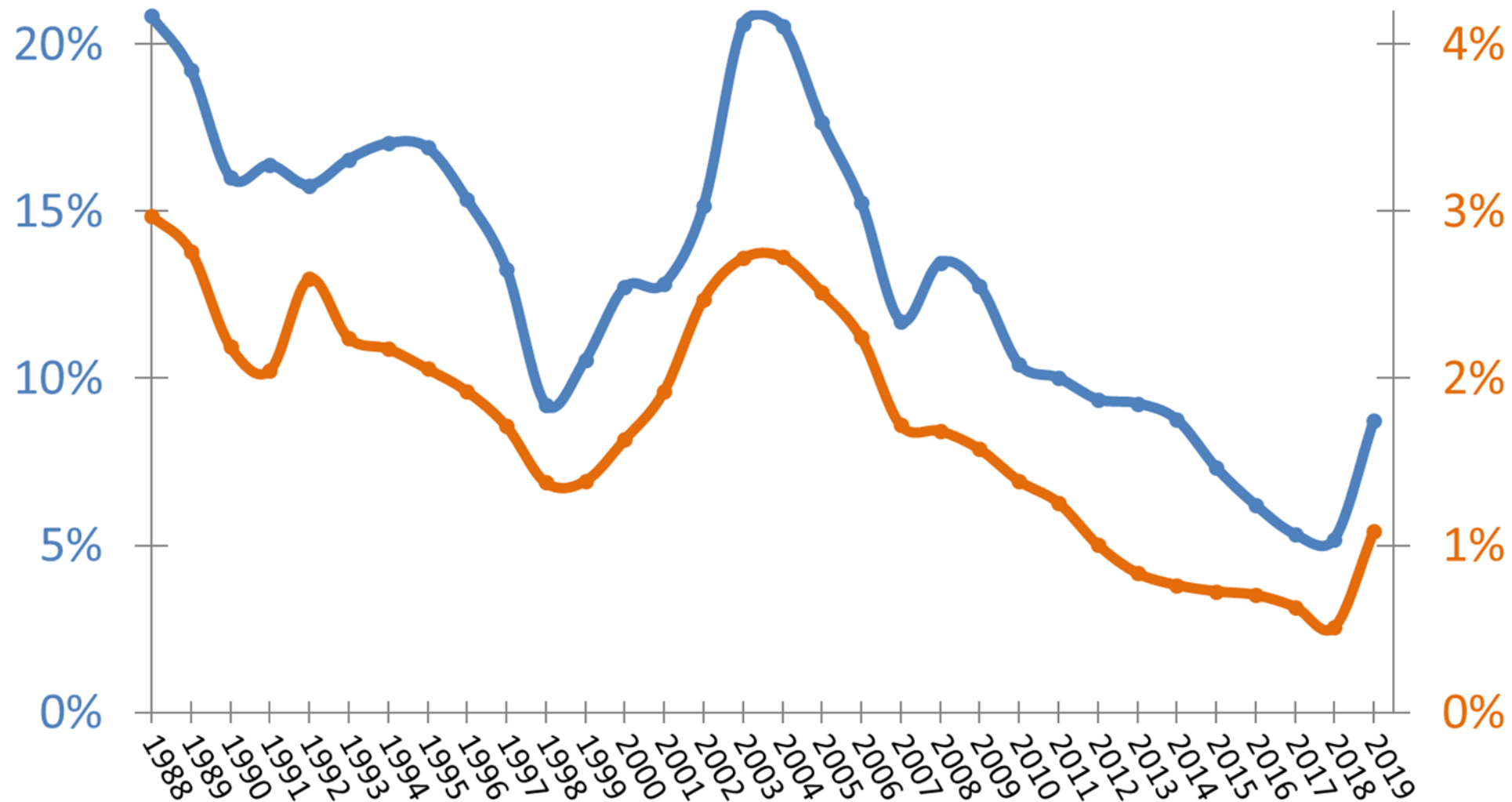
Мария Ченцова

ООО «Страховой брокер «Малакут Созвездие»

2020 год – кризис / переломный момент?



Средние годовые ставки по рискам «Запуск + 1 год» и «Орбитальная эксплуатация»



КОСМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ СЕГОДНЯ

- По-прежнему – один из ключевых факторов, обеспечивающих возможность инноваций и инвестиций.
- Самое непосредственное влияние на ёмкость и ставки оказывают аварии и связанные с ними убытки.
- Страховщики становятся более консервативными и осторожными при оценке рисков.
- На протяжении более 10 лет мы видели избыток (и рост) ёмкости и относительно низкие ставки (и их падение). Этот тренд уже переломлен.
- Банкротства операторов (Intelsat, OneWeb, в России – «Даурия»...) и отказ ряда (в том числе крупных!) страховщиков от космического бизнеса (Swiss Re, Munich Re...) как ответ на кризисные тенденции и высокие риски отрасли.

КРИЗИС И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Китайское слово, означающее «кризис» (кит. трад. 危機, упр. 危机, пиньинь wēijī), часто упоминается в западных странах в мотивирующих текстах как состоящее из двух иероглифов, означающих, соответственно, «опасность» и «возможность».

危機
危机

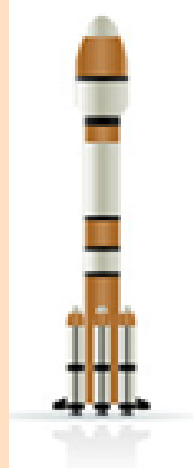


*ОБЗОР ОСНОВНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ
ПРОЕКТОВ – «МАЛАКУТ СОЗВЕЗДИЕ»*

Страхование космических рисков: многообразиие проектов и услуг

КА

- Запуск и эксплуатация
- Орбитальная эксплуатация



- Послепусковые гарантийные обязательства
- Ответственность перед другими лицами при запуске

РН

- Сборка, транспортировка, испытания, предпусковые операции
- Потеря дохода
- Ответственность за космический продукт*
- Воздействие наземного космического оборудования*

Китайские космические проекты: 2016-2020

No.	Name of project	Launch Vehicle	Type of Satellite	Sum insured	Ping An's Share	Launch Date
1	ZY-3-02	LM-4B	Remote Sensing	RMB 757M	28%	2016.05.30
2	Gaojing-01/02	LM-2D	Remote Sensing	RMB 360M	35%	2016.12.28
3	Ba Yi	LM-2D	Remote Sensing	RMB 3M	100%	2016.12.28
4	Ji Lin-1-03	KZ-1A	Remote Sensing	RMB 30M	100%	2017.01.09
5	Ji Lin-1-04/05/06	LM-6	Remote Sensing	RMB 70M	100%	2017.12.21
6	Gaojing-03/04	LM-2D	Remote Sensing	RMB 360M	35%	2018.01.09
7	FY-2H	LM-3A	Remote Sensing	RMB 623M	33.3%	2018.06.05
8	Centispace-1-S1	KZ-1A	Constellation	RMB 30M	100%	2018.09.29
9	Saudisat 5A&5B	LM-2D	Remote Sensing	USD 22.7M	60%	2018.12.07
10	Hongyan	LM-2D	Constellation	RMB16.95M	100%	2018.12.29
11	Alpha星	KZ-1A	Remote Sensing	RMB 50M	100%	2019.9.29
12	KZ-11	KZ-11	Constellation	RMB 30M	100%	2019.9.12
13	Centispace-1-S2	KZ-11	Constellation	RMB 70M	100%	2019.9.12
14	Orbit 03	LM-11	Remote Sensing	RMB 200M	100%	2019.9.19

Китайские космические проекты: 2016-2020

No.	Name of project	Launch Vehicle	Type of Satellite	Sum insured	Ping An's Share	Launch Date
1	XX-Optical	LM-4C	Remote Sensing	200 M USD	17.5%	2018.3.31
2	APSTAR 6C	LM-3B/E	Remote Sensing	188 M USD	6.38%	2018.4
4	PRSS-1	LM-2C	Remote Sensing	120 M USD	15%	2018.7
5	HY-1C	CZ-2C	Remote Sensing	407 M RMB	20%	2018.9.7
6	HY-2B	CZ-4B	Remote Sensing	768 M RMB	20%	2018.10
7	Chinasat 6C	LM=3B/E	Communication	209 M USD	12%	2019.3.10
8	Chinasat 18	LM-3B/E	Communication	250 M USD	13%	2019.8
9	XM-01	CZ-4B	Remote Sensing	806 M RMB	15%	2019.9.12
10	Gaofen-7	CZ-4B	Remote Sensing	1001M RMB	29.67%	2019. 11.2

Китайские космические проекты: 2016-2020

Program	Original Sum Insured(100%)	Type	Ping An'line	Open Cover (15% of PA's line)	Net R/I Rate
Alconsat -1	188 M USD	1 Y In orbit	12%	3.384M USD	0.25%
Hong Yan	16.95 M RMB	L + 3 month	100%	2.5425M USD	1.7226%
Saudisat 5A&5B	22.274 M USD	LVFO	60%	2.0047M USD	1.727%
APSTAR 6C	176.38 M USD	1 Y In orbit	7.62%	2.02 M USD	0.225%/0.1909%
Chinasat 6C	209 M USD	L+1Y	12%	3.762 M USD	3.72%
Gaojing-1 03/04	360 M RMB	1 Y in orbit	35%	18.9 M RMB	0.55%
Chinasat 18	250 M USD	L+1Y	13%	4.875 M USD	3.97%
Chinasat in orbit	/	1 Y in orbit	11%	/	0.286%
<i>Paksat-1R</i>	150 M USD	1 Y in orbit	6.667%	1.5M USD	0.2249%
<i>PRSS-1</i>	110 M USD	1 Y in orbit	13.636%	2.25 M USD	0.277%
<i>Alpha</i>	50M RMB	L+1Y	100%	7.5M RMB	2.48%
<i>Centispace-1-S2</i>	30M RMB	LVFO	100%	4.5M RMB	2.727%
<i>KZ-11</i>	50M RMB	LVFO	100%	7.5M RMB	3.72%
<i>Orbit 3</i>	200M RMB	LVFO	100%	30M RMB	1.7226%
<i>Gaofen-7</i>	1001.43 RMB	L+1Y	29.67%	44.57M RMB	5.87%
<i>Other(Ningxia-1...)</i>	/	/	/	/	/
<i>Total(estimated)</i>	/	/	/	/	/

Китайские космические проекты: 2020

Programs	Launch date (Estimated)	Sum insured (Estimated)	Share of PingAn (Estimated)	Premium Rate (Estimated)	Premium of Ping An (Estimated)
HY-3B	2020.3	100 M USD	20%	6%	1,200,000 USD
Palapa-N1	2020.4	87 M USD	29%	6%	1,513,800 USD
Centispace-1-S3	2020.7	30 M RMB	100%	3%	900,000 RMB
Centisapce-1-S4	2020.7	30 M RMB	100%	3%	900,000 RMB
HY-3A	2020	100 M USD	20%	6%	1,200,000 USD
Hongyan (2)	2020	16.95 M RMB	100%	1.8%	305,100 RMB
FY-3F	2020	200 M USD	30%	6%	3,600,000 USD
CBERS-05	2020	200 M USD	30%	6%	3,600,000 USD
Apstar 6D	2020	100 M USD	20%	6%	1,200,000 USD
FY-4B	2020	200 M USD	30%	6%	3,600,000 USD
Total					113.5 M RMB

Китайский космический облигатор на международном рынке

Insurer	Maximum Capacity	Maximum Retention	Reinsurer
PICC	70 M	20M-40M	Marsh
Ping An	70M	15M-25M	Open Cover, Local insurers
CPIC	70M	10M-15M	ELSECO

Insurer	Maximum Capacity	Maximum Retention
CHINA UNITED	USD 20M	USD 10M
CHINA LIFE	USD 15M	USD 5M
GUOREN	USD 15M	USD 10M
CHINA CONTINENT	USD 5M	USD 5M
HUATAI	USD 5M	USD 5M
YONGAN	USD 5M	USD 5M

Insurer	Maximum Capacity	Maximum Retention
SUNSHINE	USD 3M	USD 3M
TIANAN	USD 3M	USD 3M
GROUPAMA	USD 3M	USD 3M
YINGDA	USD 3M	USD 3M
ZKING	USD 2M	USD 2M
FUNDE	USD 1M	USD 1M
ALLTRUST	USD 1M	USD 1M
TAIPING	USD 1M	USD 1M

Роль основного перестрахователя по облигаторам – Ping An – на китайском рынке космического страхования

- ◆ **«Компания Ping An участвовала во всех проектах китайского космического страхования либо в качестве ведущего страховщика, либо в качестве основного состраховщика.**
- ◆ **Ping An стремится участвовать во всех проектах китайского космического страхования с разумной тарифной ставкой.**
- ◆ **Ping An стремится сохранить позицию одного из наиболее опытных страховщиков спутников дистанционного зондирования. Между тем, Ping An осторожно начинает вести бизнес с операторами небольших коммерческих спутников/группировок и малых средних новых ракет-носителей».**

Новые тенденции в страховании китайских космических рисков

- ◆ **Рост ставок – как по рискам запуска и эксплуатации, так и по рискам ответственности перед другими лицами.**
- ◆ **Рост количества застрахованных китайских космических проектов.**
- ◆ **Всё больше и больше как государственных, так и частных компаний обращаются за страховым и перестраховочным покрытием на международный рынок.**
- ◆ **Рост спроса на российскую ёмкость.**
- ◆ **Размещения через «Малакут Созвездие» за 5 лет (2016 – 2020): более 30 рисков – факультативно, более 90 Заявлений по облигаторам.**

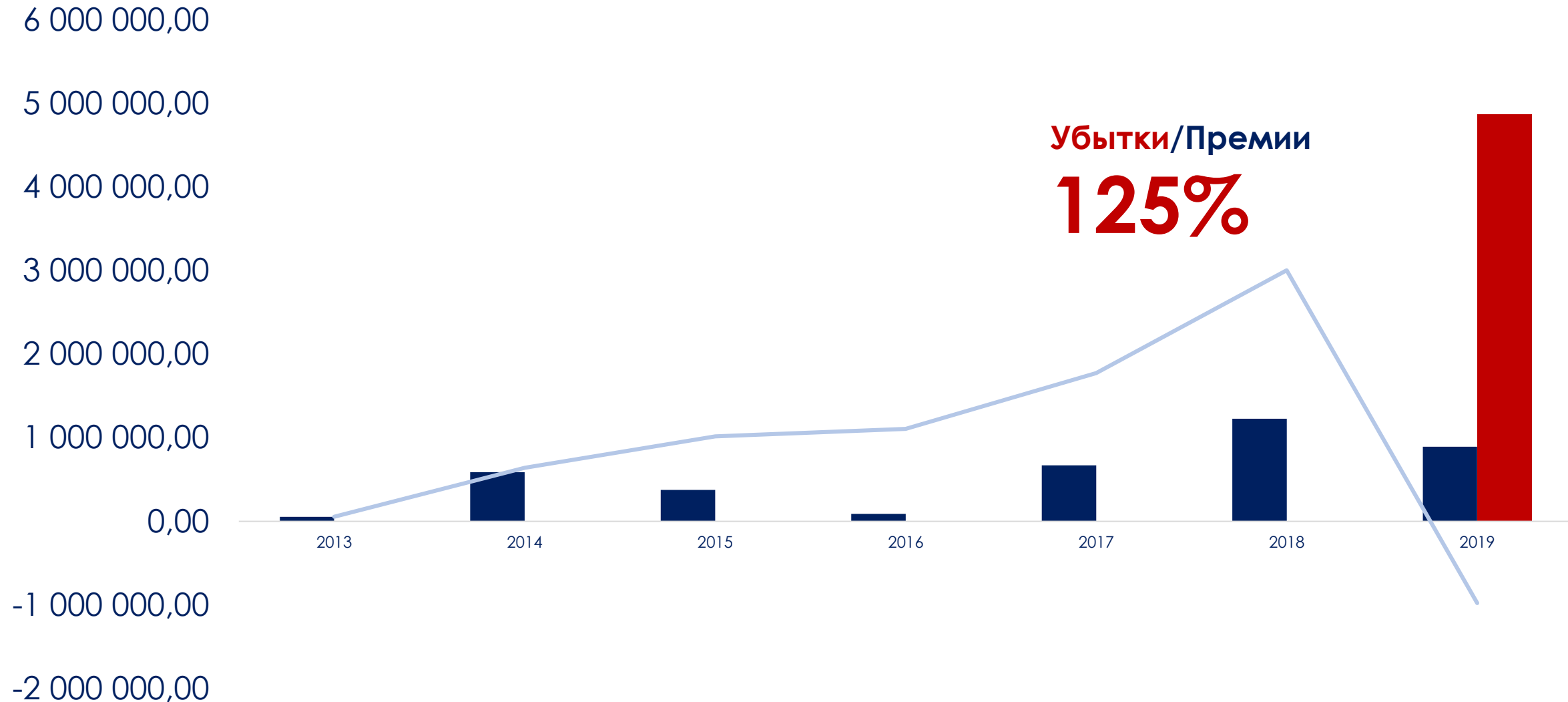
Новые тенденции в китайской космической индустрии

- Исторически освоение космоса в Китае, как и в большинстве других космических держав, было прерогативой государства (China Aerospace Science and Technology Corporation, CASC – Правительство КНР)
- В 2014 г. Правительство КНР приняло ряд указов и постановлений, расширяющих возможности для частных инвестиций в космическую отрасль (разработку, производство, запуски РН / КА)
- За прошедшие 6 лет в Китае были созданы более 100 частных космических компаний, инвестиции составили более 1,4 MUSD. Бóльшая часть этих старт-апов именно сейчас выходит на этап реального производства РКТ и начала пусковых кампаний.

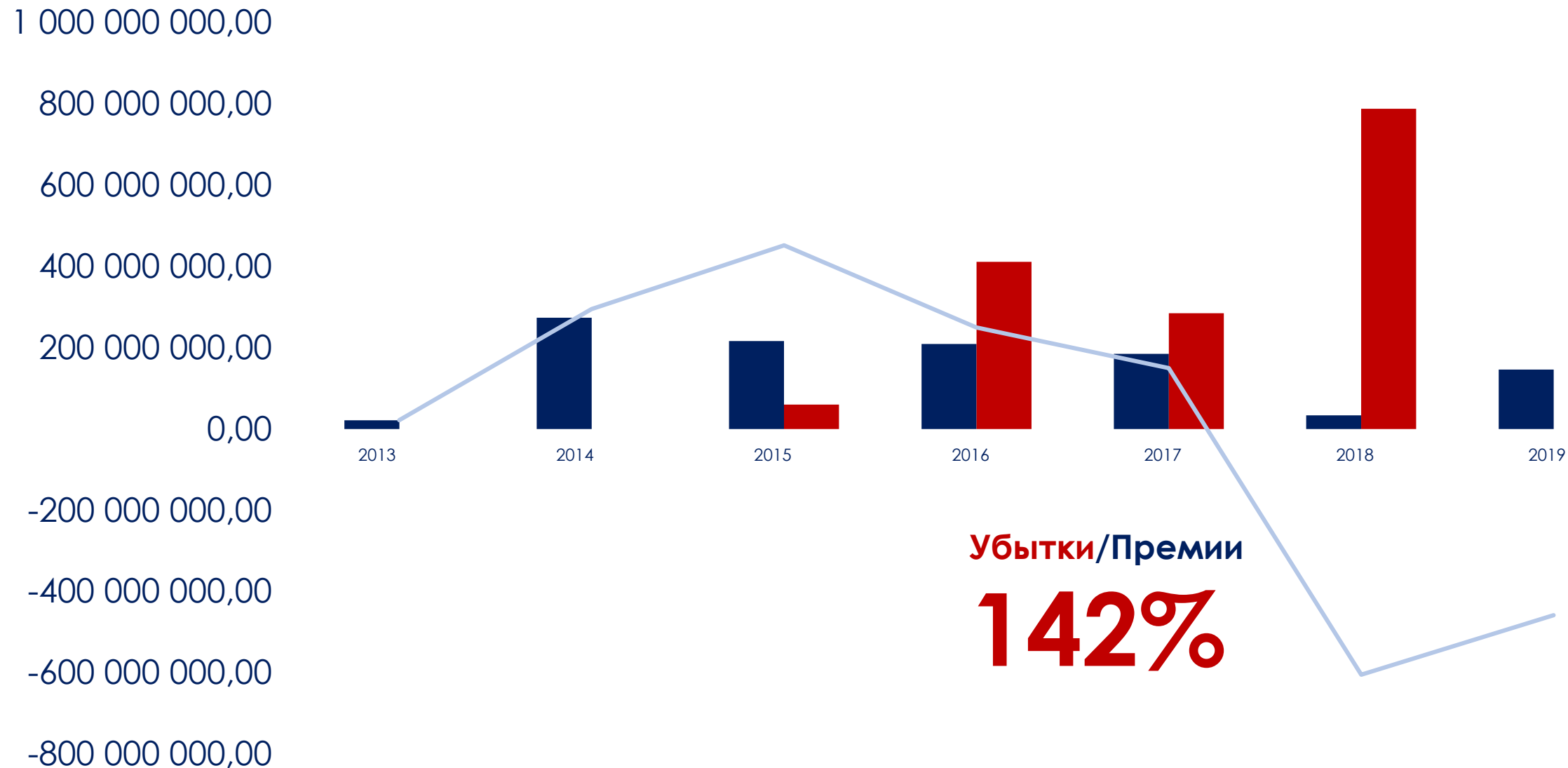
2020: влияние пандемии и аварий на рынок

- Многие запуски были отложены, однако космическая программа КНР всё же выполняется (28 запусков на данный момент)
- К сожалению, в 2020 г. имели место 4 аварии китайских РН:
 - ✓ 16 марта (13:34) - CZ-7A (Y1) - WSLC, LC201 - XJY-6 Xinjishu Yanzheng-6 (авария при запуске) – запуск не застрахован
 - ✓ 9 апреля (11:46) - CZ-3B/G2 (Y71) - XSLC (867-34), LC2 - Palapa-N1 (Nusantara Dua) (авария при запуске) – страховая сумма USD 217 000 000,00
 - ✓ 10 июля (04:17) - KZ-11 (Y1) - JS LC - Jilin Gaofen-02E (BiliBili VideoSat), CentiSpace-1 S2 (авария при запуске) – страховая сумма CNY 80 000 000,00 (USD 11 400 000,00)
 - ✓ 12 сентября (05:02) - KZ-1A (Y3) - JS LC - Jilin-1 Gaofen-02C (Neimenggu-1) (авария при запуске) – страховая сумма CNY 50 000 000,00 (USD 7 150 000,00)
- ✓ **ВСЕГО: USD 235 550 000,00 (на российском рынке – около 10 MUSD)**

Премии и убытки по китайским рискам запусков для российских перестраховщиков, USD



Премии и убытки по российским рискам запусков для китайских перестраховщиков, RUB



Перспективные космические проекты в КНР

No.	Name of Company	Name of Constellation	Functionality	Total numbers in plan
1	Galaxy Space	Galaxy	Global 5G	900
2	Commsat	Commsat	Global Internet	872
3	DFH Mobile Communication	Hongyan	Multi-task	300
4	Lianshang Network	Swarm	Global 5G	272
5	Guoxing Space Tech	New-era AI	Global IoT	192
6	VSAT Tech	Space Internet	Global Internet	186
7	CASIC Development	Hongyun	Global Internet	156
8	Changguang Sat	Jilin-1	Remote-sensing	138
9	ZeroG Space Lab	Magpie	Remote-sensing	132
10	CASIC Xingyun Tech	Xingyun	Global IoT	80
11	Zhuhai Orbital	Zhuhai-1	Remote-sensing	34
12	Future Navigation	Centi-space	Navigation	32
13	China Siwei	Gaojing	Remote-sensing	24

Проекты, предлагаемые для перестрахования на российском рынке во втором полугодии 2020 г.

Satellite	Launch Vehicle	Sum Insured (MUSD)	Risk Type
Gaofen DM	LM-4B	140	launch & in orbit
Apstar 6D	LM-3B	300	launch & in orbit
Ningxia-1 02	LM-6	100	launch & in orbit
GECAM	LM-11	100	TPL
ZY-3 03	LM-4B	120	launch & in orbit
XM-Optical (NDRCC)	LM-4B	180	launch & in orbit
1m C-SAR	LM-4C	180	launch & in orbit
Jilin-02C, 02D, 02F	KZ-1A	5 * 3 (15)	launch & in orbit
XM-02 (LASAC)	LM-4B	160	launch & in orbit
Satellogic	LM-6	TBD	launch & in orbit

Спасибо за внимание!

Мария Ченцова

ООО «Страховой брокер «Малакут Созвездие»

