



## 无线电通信局（BR）

通电  
CTITU/A18  
11M(SSC)O-2021-004754

2021年12月17日

致国际电联成员国主管部门  
（Gensel76 SSD）

事由： 针对7年有效期将在**2022年7月1日至12月31日**期间届满的卫星网络适用《无线电规则》第**11.44/11.44.1款**、**第49号决议（WRC-19，修订版）**和/或**第552号决议（WRC-19，修订版）**

1. 无线电通信局谨提请各主管部门注意《无线电规则》第**11.44/11.44.1款**和相关程序规则以及**第49号决议（WRC-19，修订版）**附件1第11段和/或**第552号决议（WRC-19，修订版）**附件1第8段的规定。
2. 这些条款规定，除非有以下情况，不然无线电通信局须取消协调资料中所含的指配：
  - 所述指配已投入使用，
  - 自根据第**9.1、9.1A或9.2款**提交的用于提前公布的相关资料收妥之日算起，直到7年规则期结束时，无线电通信局已收到根据第**11.15款**用于登记这些指配的第一份完整通知；以及
  - 在适用情况下，无线电通信局已在7年规则期结束后的**30天之内**收到根据**第49号决议（WRC-19，修订版）**或**第552号决议（WRC-19，修订版）**提交的完整“应付努力”资料。
3. 第**11.48款**进一步规定，根据第**9.1A、9.2B和9.38款**公布的相应特节应予以取消。
4. 在此背景下，无线电通信局起草了两份网络清单，注明各自的提前公布资料受理日期以及7年规则期的到期日，介于**2022年7月1日至12月31日**期间（含）之间，具体如下：
  - 4.1 附件1包含了无线电通信局似乎尚未收到通知资料的网络清单（参见以下第5段），同时注明无线电通信局似乎尚未收到的哪些“应付努力”资料；
  - 4.2 附件2（亦参见以下第6段）包含了已收到通知资料的网络清单：
    - a) 正在审查中，或
    - b) 由于审查结论不合格而被退回主管部门，或
    - c) 由于审查结论合格而被登记在频率总表中。

附件2还包含关于无线电通信局似乎未收到这些网络根据**第49号决议（WRC-19，修订版）**或**第552号决议（WRC-19，修订版）**提交的“应付努力”资料的说明。

5. 无线电通信局请贵主管部门核实所附清单并在所示的7年期到期前根据第**11.15**款提交的通知资料，或者取得了所有的协议（第**11.32**款），或者声明某些协调未能完成并要求针对某些未能取得的协议酌情适用第**11.32A**、**11.35**或**11.41**款（须遵循第**11.41.2**款）。
6. 关于根据上述**4.2**段a)、b)或c)收到并审查的通知资料，可能无需采取行动。尽管如此，在所示的7年期到期之前，仍可提交类似的或额外的通知资料，以便涵盖协调资料或提前公布资料（根据不同的情况）中包括的所有频率指配。
7. 还请贵主管部门进一步核实未在附件中列出的任何网络是否也属于上述范畴，且如果属于这种情况，如上述第5和第6段所述，为仍处于协调阶段或作为提前公布资料公布（根据不同的情况）、7年规则期将在2022年7月1日至12月31日期间届满的相应指配提交通知资料。
8. 还请贵主管部门注意，对于附件中标注了“X”的网络，无线电通信局似乎尚未收到“应付努力”资料。对于须适用第**49**号（**WRC-19，修订版**）决议做出决议各项和附件1第1段或第**552**号决议（**WRC-19，修订版**）做出决议1的网络，应在上述7年规则期届满后的30天之内提供该资料。
9. 对于已收到“应付努力”信息的网络，也请贵主管部门核实这些网络是否包含“应付努力”信息未涵盖频段的频率指配，且如果属于这种情况，请在同一7年规则期届满前提交完整的“应付努力”信息。
10. 敬请留意，本函应视为第**11.44/11.44.1**款及第**49**号决议（**WRC-19，修订版**）附件1第10段中所述的无线电通信局的提前通知。
11. 无线电通信局相信贵主管部门将提供以上要求的信息。如果指配未投入使用且无线电通信局未在规定的期限内收到通知资料和“应付努力”信息，无线电通信局将根据第**11.48**款着手删除相关指配。
12. 如您需要任何有关该问题的进一步信息和澄清说明，无线电通信局将乐于提供。该问题的联系人是M. Sakamoto先生，电话：+41 22 730 5371，传真：+41 22 730 5785，电子邮件：[brmail@itu.int](mailto:brmail@itu.int)。



空间业务部负责人  
Alexandre Vallet

请注意：本通电在以下网址提供：<http://www.itu.int/md/R00-CTITU-CIR/>。

附件：2件

## 附件1

无线电通信局似乎未收到通知资料且7年规则期将在  
2022年7月1日至12月31日期间届满的卫星网络  
(参见本通电第5段)

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
ALG		ALGSAT-24.8W	-24,8	27.11.2015	27.11.2022	X
ALG		ALGSAT-27.6W	-27,6	27.11.2015	27.11.2022	X
ALG		ALGSAT-33.5W	-33,5	27.11.2015	27.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT 8F-44.5E	44,5	20.10.2015	20.10.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8A-30.5ER	30,5	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8B-26ER	26	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8C-20ER	20	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8E-34.5ER	34,5	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8F-44.5ER	44,5	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-8H-17ER	17	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-AS-78ER	78	20.11.2015	20.11.2022	X
ARS	ARB	ARABSAT-AS-81.5ER	81,5	20.11.2015	20.11.2022	X
BUL		BUL-KUX-1.9E	1,9	27.11.2015	27.11.2022	X
CAN		CAN-BSS-107.3W	-107,3	05.11.2015	05.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-110.5E	110,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-113E	113	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-113E_1	113	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-115.5E	115,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-163E	163	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-24W	-24	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-24W_1	-24	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-33.5E	33,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-33.5E_1	33,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-51.5E	51,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-85.5E	85,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		CHINASAT-E-85.5E_1	85,5	30.11.2015	30.11.2022	X
CHN		ITS-AR-64.5E	64,5	17.11.2015	17.11.2022	X
CHN		ITS-AR-83.5E	83,5	17.11.2015	17.11.2022	X
CHN		QB50-CN		22.12.2015	22.12.2022	
CHN		STAR OF AOXIANG		22.12.2015	22.12.2022	
CHN		XINGYUN		01.07.2015	01.07.2022	X
CYP		KYPROS-SAT-7	39	27.11.2015	27.11.2022	X
CYP		KYPROS-SAT-7_1	39	27.11.2015	27.11.2022	X
E		3CAT2		15.12.2015	15.12.2022	
E		HISPASAT-41A	-79	16.07.2015	16.07.2022	X

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
E		HISPASAT-42A	-28	16.07.2015	16.07.2022	X
E		HISPASAT-42A_1	-28	16.07.2015	16.07.2022	X
E		HISPASAT-43A	-30	04.12.2015	04.12.2022	X
E		HISPASAT-43A_1	-30	04.12.2015	04.12.2022	X
E		HISPASAT-44A	-36	04.12.2015	04.12.2022	X
E		HISPASAT-44A_1	-36	04.12.2015	04.12.2022	X
E		SECOMSAT-2-78E	78	17.09.2015	17.09.2022	X
E		SECOMSAT-4-30W	-30	17.09.2015	17.09.2022	X
E		SECOMSAT-4-41E	41	16.07.2015	16.07.2022	X
EGY		EGYCOMM2A	2	09.12.2015	09.12.2022	X
EGY		EGYCOMM3A	6	09.12.2015	09.12.2022	X
EGY		EGYCOMM5A	18	27.12.2015	27.12.2022	X
EGY		EGYCOMM8A	35,5	27.12.2015	27.12.2022	X
EGY		EGY-N-SAT	-7	27.12.2015	27.12.2022	X
F		F-MILSATCOM4-33E	33	09.11.2015	09.11.2022	X
F		JFDSAT-LEO-A-C		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-LEO-B-C		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-LEO-C-C		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-MEO-D-C		27.11.2015	27.11.2022	
G		HMG-SAT-01A	95	09.07.2015	09.07.2022	X
G		INMARSAT-6-108.5E	108,5	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-147E	147	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-147W	-147	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-17.5W	-17,5	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-175W	-175	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-21.5E	21,5	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-57W	-57	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-58E	58	04.12.2015	04.12.2022	X
G		INMARSAT-6-86E	86	04.12.2015	04.12.2022	X
G		IOMSAT-G1-1	-28	23.12.2015	23.12.2022	X
G		IOMSAT-G1-1_1	-28	23.12.2015	23.12.2022	X
G		IOMSAT-G1-2	72,5	23.12.2015	23.12.2022	X
G		IOMSAT-G1-2_1	72,5	23.12.2015	23.12.2022	X
G		SKYNET-5H-KA	33	06.10.2015	06.10.2022	X
G		UK-KA-8R	-89	21.09.2015	21.09.2022	X
HOL		NSS-G6-10	-72	27.11.2015	27.11.2022	X
HOL		NSS-G6-14	-22	27.11.2015	27.11.2022	X
HOL		NSS-G6-14_1	-22	27.11.2015	27.11.2022	X
HOL		NSS-G6-7	-125	27.11.2015	27.11.2022	X
I		EAGLET		13.11.2015	13.11.2022	

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
I		NEWSAT-1A-1E	1	15.12.2015	15.12.2022	X
IND		INSAT-KA101E	101	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA104.5E	104,5	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA111.5E	111,5	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA114E	114	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA117.5E	117,5	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA41.8E	41,8	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA44.8E	44,8	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA51.2E	51,2	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA64.3E	64,3	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA77.1E	77,1	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA82.5E	82,5	24.08.2015	24.08.2022	X
IND		INSAT-KA85.5E	85,5	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA89E	89	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA93.5E	93,5	25.08.2015	25.08.2022	X
IND		INSAT-KA97.3E	97,3	25.08.2015	25.08.2022	X
IRN		IRANDBS4-KAFL	34	16.11.2015	16.11.2022	X
IRN		IRANSAT-24.19E	24,19	08.12.2015	08.12.2022	X
IRN		IRANSAT-70.5E	70,5	08.12.2015	08.12.2022	X
IRN		IRANSAT-B-61.8E	61,8	20.07.2015	20.07.2022	X
ISR		AMS-B9-137E	137	24.11.2015	24.11.2022	X
ISR		AMS-B9-137E_1	137	24.11.2015	24.11.2022	X
J		CHUBUSAT-2-3		01.12.2015	01.12.2022	
J		HORYU4		03.12.2015	03.12.2022	
J		IDEA		08.12.2015	08.12.2022	
KOR		SIGMA		10.12.2015	10.12.2022	
LUX		LUX-G10-37-A	-135	17.12.2015	17.12.2022	
LUX		LUX-G11-14	52,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-14_1	52,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-2	5	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-2_1	5	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-45	-87	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-49	-67	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-5	19,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-5_1	19,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-7	23,5	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-7_1	23,5	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-8	28,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LUX		LUX-G11-8_1	28,2	26.11.2015	26.11.2022	X
LVA		VENTA-2		29.09.2015	29.09.2022	

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
MCO		MONASAT-52EA	52	27.11.2015	27.11.2022	X
MLA		ATSBSMALLSAT		06.07.2015	06.07.2022	
NOR		BIFROST-0.8W-2016	-0,8	26.11.2015	26.11.2022	X
NOR		BIFROST-0.8W-2016_1	-0,8	26.11.2015	26.11.2022	X
NOR		SE-6-108.5E	108,5	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-147E	147	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-147W	-147	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-17.5W	-17,5	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-175W	-175	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-21.5E	21,5	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-57W	-57	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-58E	58	01.10.2015	01.10.2022	X
NOR		SE-6-86E	86	01.10.2015	01.10.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-0.9E	0,9	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-0.9E_1	0,9	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-14.5E	14,5	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-14.5E_1	14,5	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-19.7E	19,7	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-19.7E_1	19,7	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-20E	20	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-20E_1	20	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-23.3E	23,3	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-23.3E_1	23,3	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-25.9E	25,9	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-25.9E_1	25,9	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-28E	28	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-28E_1	28	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-30.7E	30,7	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-30.7E_1	30,7	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-73.5E	73,5	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-73.5E_1	73,5	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-77.5E	77,5	20.11.2015	20.11.2022	X
QAT		QATARSAT-G4-77.5E_1	77,5	20.11.2015	20.11.2022	X
RUS		PRSS-117.75E	117,75	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-117.75E_1	117,75	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-130E	130	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-130E_1	130	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-151E	151	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-151E_1	151	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-23.7E	23,7	10.12.2015	10.12.2022	X

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
RUS		PRSS-23.7E_1	23,7	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-83.75E	83,75	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		PRSS-83.75E_1	83,75	10.12.2015	10.12.2022	X
RUS		SKY-F		05.10.2015	05.10.2022	X
RUS		SMOTR		02.09.2015	02.09.2022	
RUS		TROS		03.12.2015	03.12.2022	
S		QBEE50-LTU-OC		27.11.2015	27.11.2022	
S		SMMSAT-11	123	09.12.2015	09.12.2022	X
S		SMMSAT-11_1	123	09.12.2015	09.12.2022	X
UAE		EMARSAT-12D-M	-130,9	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		EMARSAT-12F	44	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		EMARSAT-12Y-M	-9	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-20W-2	-20	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-20W-2_1	-20	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-33E-2	33	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-33E-2_1	33	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-47.5E-2	47,5	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-47.5E-2_1	47,5	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-52.5E-2	52,5	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-52.5E-2_1	52,5	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-60E-2	60	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-60E-2_1	60	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-63E	63	01.07.2015	01.07.2022	X
UAE		MADAR-63E_1	63	01.07.2015	01.07.2022	X
USA		MARCO		26.10.2015	26.10.2022	
USA		MINXSS		03.11.2015	03.11.2022	
USA		USABSN-25	-79	28.07.2015	28.07.2022	X
USA		USASAT-60V	169	07.12.2015	07.12.2022	X
USA		USASAT-80B	60	11.09.2015	11.09.2022	X
USA		USCUBESAT		09.07.2015	09.07.2022	
USA		USGAE-11A	93	02.09.2015	02.09.2022	X
USA		USGAE-13A	96	02.09.2015	02.09.2022	X
USA		USGAE-14A	-16,5	02.09.2015	02.09.2022	X
USA		USGAE-15A	-31,5	02.09.2015	02.09.2022	X

主管 部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
USA		USGAE-18A	-155	02.09.2015	02.09.2022	X
USA		USGAE-25A	-124,2	25.09.2015	25.09.2022	
USA		USGAE-3A	90	02.09.2015	02.09.2022	X
USA		USGAE-8A	-9	02.09.2015	02.09.2022	X
VTN		VNSAT-4A12	102,5	01.09.2015	01.09.2022	X
VTN		VNSAT-4A12_1	102,5	01.09.2015	01.09.2022	X

\* 请参见本通电 第 8 和第 9 段。



## 附件2

已收到通知资料、正在审查中，或因审查结论不合格被退回主管部门，  
或因审查结论合格而登入国际频率登记总表且7年规则期  
将在2022年7月1日至12月31日期间届满的卫星网络  
(参见本通电第6段)

主管部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
B		B-SAT-1Z	-20	29.07.2015	29.07.2022	
B		B-SAT-1Z	-20	18.08.2015	18.08.2022	
CAN		ADSB-SAT		18.11.2015	18.11.2022	
CHN		CHINASAT-E-125E	125	30.11.2015	30.11.2022	
CHN		CHINASAT-E-87.5E	87,5	30.11.2015	30.11.2022	
D		MOVE2		17.12.2015	17.12.2022	
F		JFDSAT-LEO-A-QV		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-LEO-B-QV		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-LEO-C-QV		27.11.2015	27.11.2022	
F		JFDSAT-MEO-D-QV		27.11.2015	27.11.2022	
F	ESA	EXOMARS SCC		30.10.2015	30.10.2022	
G		UK-KA-7R	-79	21.09.2015	21.09.2022	X
HNG		SMOG-1		08.12.2015	08.12.2022	
HOL		IPS		20.08.2015	20.08.2022	
HOL		IPS		06.11.2015	06.11.2022	
INS		NUSANTARA-H1-A	116,1	24.08.2015	24.08.2022	X
INS		NUSANTARA-H1-A_1	116,1	24.08.2015	24.08.2022	X
J		ASNARO-2		24.12.2015	24.12.2022	
J		GOSAT-2		05.11.2015	05.11.2022	
NOR		NORSAT-1		11.09.2015	11.09.2022	
NOR		NORSAT-2		25.08.2015	25.08.2022	
RUS		CSDRN-M	95	27.11.2015	27.11.2022	
RUS		ESDRN-M	-160	27.11.2015	27.11.2022	
RUS		GEO-IK-2		30.11.2015	30.11.2022	
RUS		GLONASS-M		18.12.2015	18.12.2022	
RUS		RLB		27.11.2015	27.11.2022	
RUS		VSSRD-2M	167	27.11.2015	27.11.2022	
RUS		WSDRN-M	-16	27.11.2015	27.11.2022	
SNG		ATHENOXAT		15.12.2015	15.12.2022	
SNG		VELOX-II		11.12.2015	11.12.2022	
SUI		S4P		25.09.2015	25.09.2022	
SUI		S4P		02.11.2015	02.11.2022	
UAE		NAYIF-1		18.08.2015	18.08.2022	
USA		TESS		27.08.2015	27.08.2022	

主管 部门	组织	卫星网络	经度 (东)	提前公布 资料的 受理日期	7年期的过期 失效日	缺少第49/552号 决议资料*
USA		USASAT-30E		27.08.2015	27.08.2022	
USA		USGAE-26A	-94,2	25.09.2015	25.09.2022	
USA		USGAE-5A	55	02.09.2015	02.09.2022	

\* 请参见本通电 第8和第9段。

---