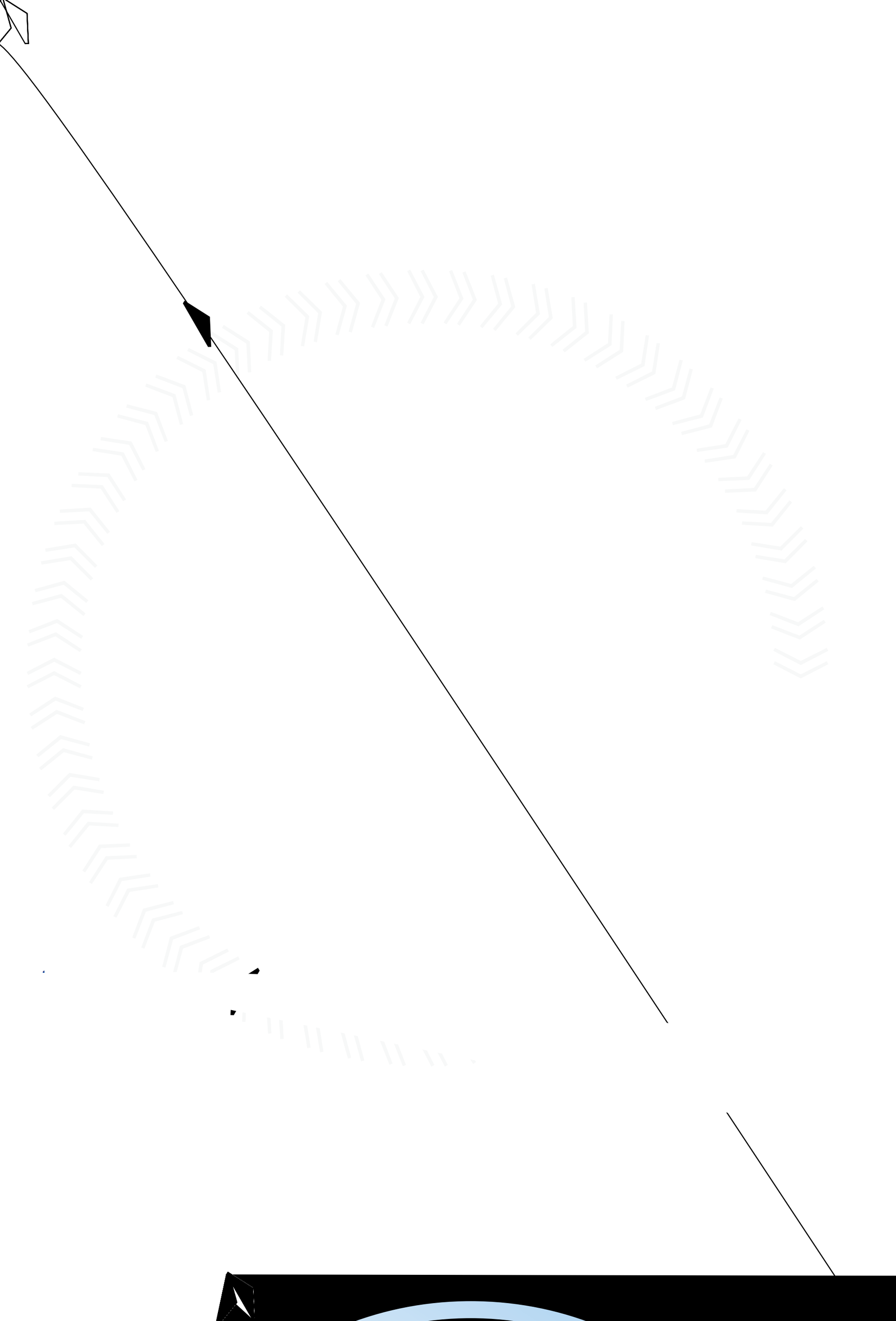
20





E ≠ ↄ

/734 ת

ↄ ŏ ⅍ Ă_ ώ ~ √˜ ض Φ ۞ ϐ
~ لم ر¨ Ƃ ϙ لم ,
Î ˚ ظ ˛ . ۱ в E Î ς
ᴅ Ⓟ Î ض Î ˛ Î سس ص ẑ ğ ^
¨ Ϯ Î

/747+/750 ת

ļ ğ Ľ Ӿ ى ˛ . E Î ς
Ü ⁂ Î h ˚ ˛ . Ζ لم ر
¨ Ă ŏ Ў ϐ Ă Ў ر ` E Î
ς ы ς /750 ת Ƶ ᴅ لم
v ´ ¨ ŏ Ў ر ω Î

/772 ת

ƙ ĸ` Ϯ ⊥ ⅏ لم ر , Î

/775 ת

لم ر¨ ⁂ ج ğ ς ⊥ ⅏ لم
, Î

/776 ת

ر لم ۾ گ Ë ⊥ ⅏ لم
لم , Î

/777 ת

ŏ Î Ă ₅ Ϫ ᴬ E Ζ ğ E
Ă E Ş Î Ş /777 Ţ /75 z ğ
Ƀ Ă ₅ Ϫ /.‘ Ă ₅ Δ Ϯ
≠ لم ۾ Ī ¯ ä لم ,
ᵩ Ƀ ≠ لم ر¨ ᴅ Ⓟ
ض Ϯ Î ج Ϯ Î ♣
لم Ϯ Î سس ص ء ي Ғ ת Ϯ Î
. . لم ر¨ Ӿ` Ϯ ϐ ˛ .
لم Ϯ ğ ς ä
˛ ’ ώ ≠ ώ Ợ ŏ K¨ Ӽ ’
ώ ώ K¨ ر Ϫ Î

0 . . . ת 2

لم , ⁂ Ă Ă ₅ ر ď ۱ Δ
ς Î

0 . . . ת

لم ر¨ ⅏ Ϧ Î

0 . // ת 3

Ă = ♣ ϙ لم , ۱ = ♣
ў ù ر ŏ Ў ’ ٦ Î

0 . /0 ת 3

لم , ۱ = ♣ ў ù ر
ŏ Ў ’ ٦ ˛ لم ,
۱ ‰ h Î

0 . /0 ת / . ف

لم , ۱ Ă ˜ ˆ ث Ζ
h Î

0 . . 4 ת 3 ف

Ă ₅ ر ď ۱ Δ ص ĸ Î Ă ƒ Ă Ϫ
ժ ĸ لم , ل ᴰ ˛ لم
, ۱ Î

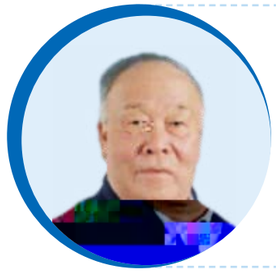
0 . . 6 ת

’ ص ’ ٦ v ’ لا ¸ Γ Þ ’ ٦
ɵ ω ˛ ۱ ≠ ¸ ν Î

t



ö



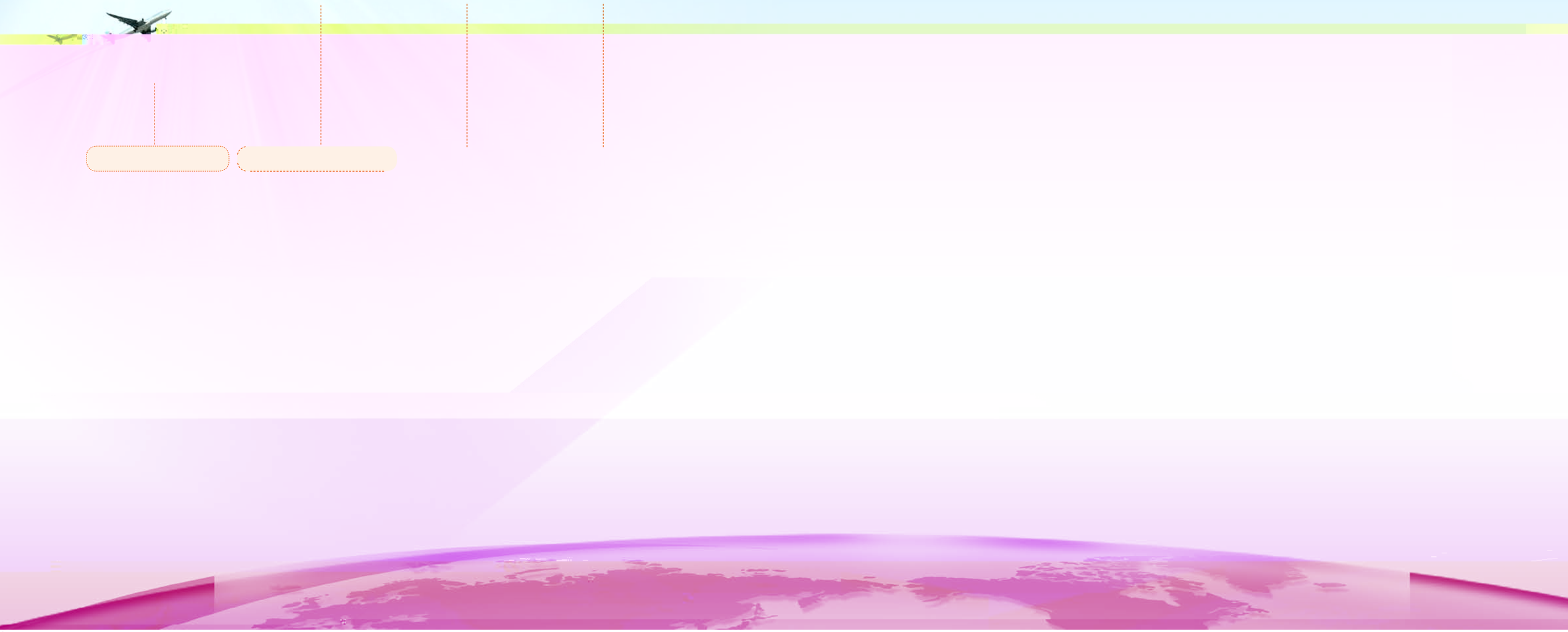
' Ã , ö Î ə ሃ ת ʁ ˆ ₅ ሃ ם , ለ ᴰ î
/771 ת ˌ ' Ã , ö , Ϙφ ˜ Î ѫ Î ₌ √ ѫ Ã �fi ¨ Ϙφ î
ላ ለ Ң ö ى ˇ ə в ə ´Y ä ß ə ₣ ɹ в ə ሃ ת в
ä ɹ ω î ˛ ي ä ' Ϡ Ã ˜ ∪ ˜ Ж ų ط ´Y Î ' ų ط ˛ Ã к Ə ä
˜ ų ق ß ششقي ل î ` ɛ ' ə ሃ ת в ə ₣ ɹ ծ Ў ў ᴱ ä Ϙ ы ə
ת Î ת ˛ ¸ į ʙ ʏ ' ˜ ύ ξ Ϙ Ў ψ ä ծ Ў î ם Ã ₅ ծ ق
˜ ù в Ã ₅ ن Χ ' ת ˆ ₅ î

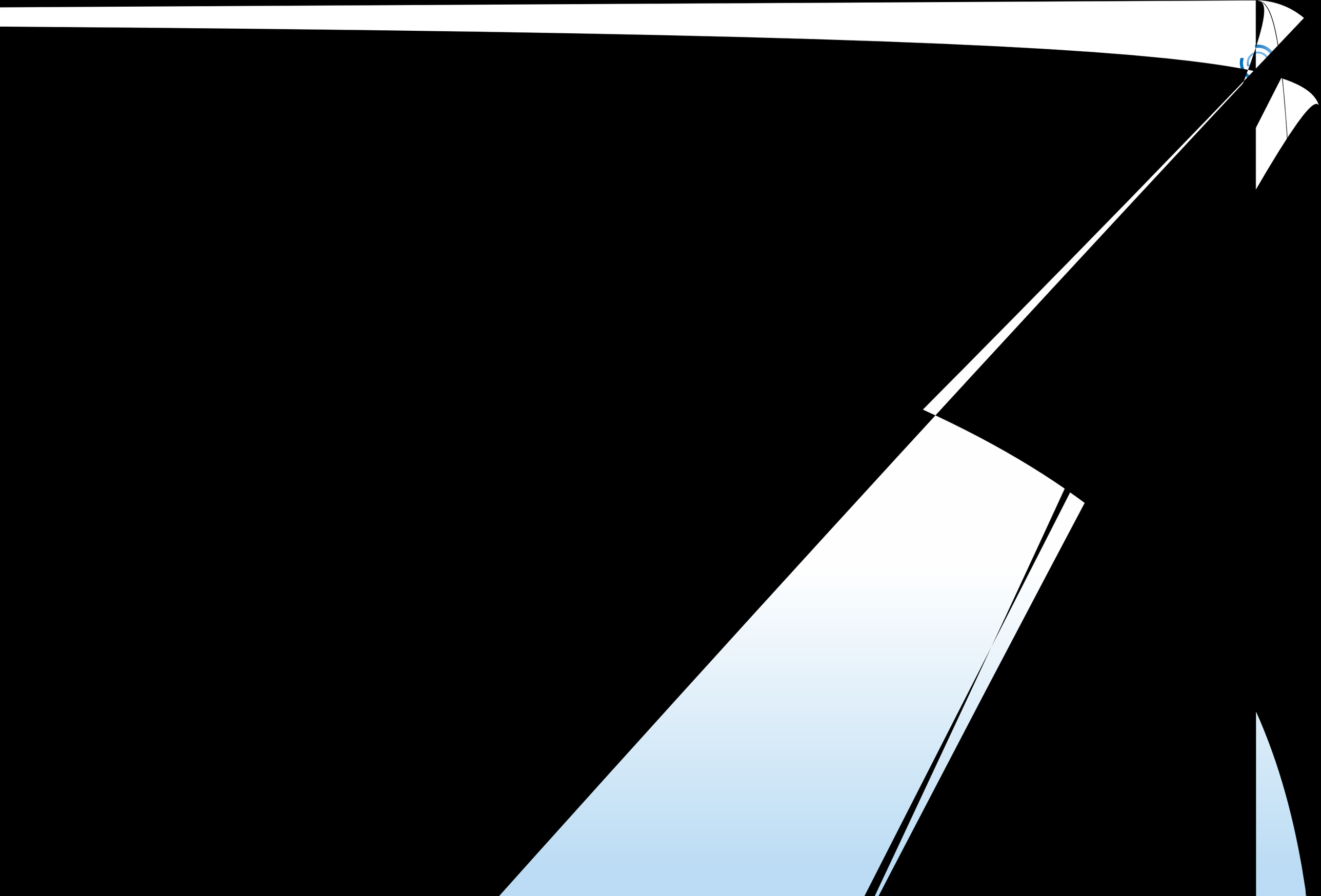


' Ã ɹ ö Î ᴰ ض ˆ ₅ ˛ ö ¢ W ሃ ם , ለ ӡ ላ ɹ W
ᴰ Ⓟ ض Ϯ ծ Ў Ϙ φ Φ ˛ H î /773 ת ˌ ' Ã ɹ ö î 0 . . 3 ת
' Ã ሃ ם ɹ , Φ ض , Φ ژ ¯ ¦ ' Ã ض Ϙ ɔ ù Ľ 0 . . 7 ת 5 ن ₪ U
ژ ¯ ¦ ɣ Ϙ ɔ ù Ľ 0 . / . ת / 0 ن ¦ ° ӂ Ѫ Ã T ծ ɹ ω Ľ Ğ ᴰ ù î
ج ⅘ q ö 2 . ŭ ת ŧ ˜ ή ۽ Ă ˜ ‴ Ϙ ' 0 . φ ώ ˛ ላ
ŭ ώ Ϙ ם Ψ Ã ₅ в Ϙ ù ٹ / / ـ ج ˆ ğ 2 . ŭ ˆ 0 î



' Ã ɹ ö ـ ي ˆ ₅ ሃ ם , ለ ӡ ላ ɹ W ў ä ծ
Ў ' ٦ ـ ي ծ Ў Ϯ Ϯ î ˛ ö / 766 ת ˛ Ã ₅ ن Χ
' ת ˆ ₅ / 77 / ת ˙ ɹ Ã ₣ ᴇ Ş Ф ض / 777 ת . ˛ ' Ã ɹ
ö î
˛ ö ˛ ي h ½ … Ã ₅ ¦ ° ˛ Ľ Î ¦ ° ˜ ˛ Ľ Î ˛ ـ ي ծ Ў ă Ã ў ـ
ي ώ ˆ h ½ … ŭ Ã ₅ 641 ˆ Î 751 ß 641 ş Ψ Î Ã ₅ ¦ ° ˜ ˛ Ľ
ծ ک ف в ¦ Ã ₅ ծ ώ ˆ Ľ î م ў ᴱ Ã ₅ ծ غ ù ß ᴇ ت ù ٦ в Î
ծ غ ù ώ ծ Ϙ م ù / . ŭ ض Χ ˆ 1 ᴇ ğ / . . ŭ î





ŧ z	ソ ﾈ D	ɱ	ơ ĸ ソ ψ
/	ə ʽH ﾉ Ɋ ȏ Ỷ ₹ ὺ ㄐ ، Ɽ ㄱ ∪	Ấ ₅	♩ ا
0	ў ض ȏ Ỷ ₹ ὺ ㄐ ، Ɽ ㄱ ∪	Ấ ₅	♩ ا

ŧ z	ソ ﾈ D	ɱ	ơ ĸ ソ ψ
/	، . Ƶ ض ₹ ὺ ` ȏ Ỷ ɛ Ẽ Ả ą̆		، . Ƶ
0	ソ لم ¨ ^		

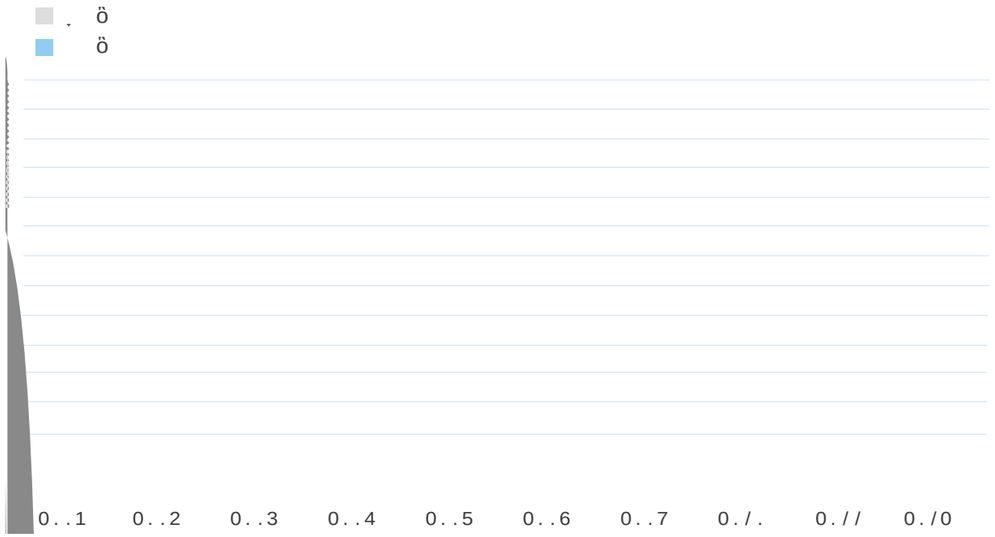
ŧ z	ソ ﾈ D	ᴬ ω Y ε
/	ў ä ȏ Ỷ Ấ ᴬ ω ɛ Ẽ Ả ą̆	ﾉ Ấ Î þ ˚ Î Ấ Î Ṽ Î Ấ
0	Ấ ₅ ـ ﻩ Ɵ ض ₣ ♩ Ấ ᴬ ω ɛ Ẽ Ả ą̆	¸ ƈ ƺ
1	ж ' ¸ ȏ Ỷ ᴬ ω ' ヿ	¸ ƈ ƺ , Î ɣ ᵀ
2	ᴰ Ⓟ ɣ ض ȏ Ỷ ` ɛ ' ヿ	¸ ƈ ƺ , Î ɣ ᵀ
3	' ȏ Ỷ ˚ ' ヿ	Ấ ¸ ȏ Ỷ
4	' ȏ Ỷ ᴬ ω ' ヿ	Ấ ¸ ȏ Ỷ
5	' ﾉ ذ ȏ Ỷ ♩ ' ヿ	ﾉ Ấ ´ ʒ ل ۏ ♩ ¨ ♩ ₹ ᵀ
6	ﻭ ♣ Ỹ ﾉ ـ ﻩ , ᴬ ¦ ⁷	ﾉ Ấ Ỹ ﾉ ۏ , لم لا
7	ض / ₹ ᴛ ¦ AC Ľ ¦ ⁷	ض Θ Ⱨ ȝ

ﻝﻤﻟ , ﺍ خ ժ , ν ڑ ¯ ـ ν ϐ ـ ö E ♩ ω ﺝ ـ ν î ⛧ Ψ ن 0 ‘ ـ ö E ♩ ω Î / ‘ ـ ö , ν ڑ ـ ϐ / ‘ ö , ν ~ , ڑ ـ Î / 3 ‘ ö , ν ˜ , ڑ ـ V ’ ـ ö , ν ڑ ـ ^ ¨ خ ﻝﻤﻟ ʁ ö , ν ڑ ـ ^ ¨ خ å ς Ţ , Î ♩ Ţ , Î ﻝﻤﻟ ä ʁ V ✗ ` Î ﻝﻤﻟ ʁ Î ـ ي , Î ـ ي Ƒ ♩ ♩ Î ծ ﻷ ʁ ‘ Y ü Î ظ ä ـ ظ ä ♩ Î ﻝ כ ծ ﻷ î

ـ ’ ﻝﻤﻟ , ﺍ ⅅ ρ ∑ ض _ ⊦ ﻓﻗ ﺍ h ɯ ـ , ώ , Î ـ . ծ ώ , ᴬ ˜ A 0 y ö ` e ‘ ٹ ـ لي ᴬ ˜ A 0 y ـ ـ ~ î

ﻝﻤﻟ ﺍ W Ţ ﻉ ώ h خ ~ T ^ 5 E ـ ♩ ծ ﻷ כ ﻓﻗ ٦ î 0 . / 0 ת ـ ׀ . ö ₲ W 5 _ ö ₲ W 6 _ î Ƣ 0 . / 0 ת / 0 ن Ψ ن ö ₲ W 12 D ö ₲ W / 17 D î

0 . / 0 ת ﺍ Ψ خ ﮓ ö 1 / _ ö 34 _ ڑ ¯ ـ ö , ν 6 _ ö , ν 26 _ î V ’ ـ ـ ώ , Î ـ ـ ծ ώ , ᴬ ˜ A 0 y ö / 3 _ î Ƣ 0 . / 0 ת / 0 ن 1 / ؤ ⛧ Ψ خ ﮓ ö / 45 _ ö / . 40 _ ڑ ¯ ـ ö , ν 40 _ ö , ν 641 _ ˜ A 0 y ـ ժ ∑ ض _ ⊦ î



ﺍ ä Ţ ‘ Ř ﻝﻤﻟ , ﺍ Ţ ř Î Ř ﻝﻤﻟ , ﺍ , ν Ţ ♩ ω ɳ ř Î Ř ﻝﻤﻟ , ﺍ T , ν ﻭ ﻱﻟﻻ ř Î Ř ﻝﻤﻟ , ﺍ ° ₲ ن W ﻱﻟﻻ ř ⅅ ρ , ﻧ ـ ـ ن ᴬ ♩ ω Ţ ᵻ H ⅅ ρ h ﺷﻣ ˜ نج ծ ψ ˜ A 0 y Ţ Î ע ـ ٥ ϐ ᴬ Ƃ Ţ î



2012



Ж ĝ K¨ т ät

ソ㎭ﾊ ﾃﾉ K¨ т ät 0./0т ﾚ ï ﾊ ɓώ h ≠¸ ν Ʀ㎭=ƒ ¯ î

ɓ ♩

ﾁﾃ ƵŘψ¨ ˆ ¸ ɓ ʒ✕ψ ¸ ν Ɓƒ ř ¸ ¨ ʒ✕ψ ˋ ‗ Φ ⁴ ソ㎭ﾊ Å0./0тт ¸ ¦ ¸ ɓ ʒ✕ψ ¸ ν Ľ î

′ Ж ›

ソ㎭ ¸ ﾊ ′Ж ¸ ♩ ω Ǐ ي ¦ ˡ_ ˛ ǰ Ǐ ′Ж ˛ Ǐ ¸ Ǐ ᴬ ﾍ Ľ ‗ ˝ ¦ ¸ ˡ ′Ж ¸ Ľ ɒ ɲ Ж ƒ ′Ж ¸ H ˜ ɾЖ′ ′Ж ¸ ς î

ソ㎭ﾊ ш` ≠ ′Ж ¸ ㅁ ﾁ ♩ ω ʁ ¸ ! ß ﻲ ـَ ف Φ ` ≠ ′ЖĂ ت ώ Γ ڠ ĂƩ ˜ ` ↄ ﾚ ♩ ω ﾕ ↄ Ɗ℘ ɛ′ E Γ å ﾁ ў ′Ж ﾚ ɗ Γ ﾛ ˜ ¸ ظ ς Γ ֆ ᵠ♩ N ˜ ˢ ′Ж ¸ = ﾊ` ソä ¸ Ϙ′ v ن ソ㎭ﾊ ′Жﻭ` Þ ′ ソ㎭ﾊ ﾚ ɛ ≠ î

ソ㎭ﾊ ˜ ˢ Ж ′Ж′ ﻕ ↄ ﾚ ð ↄ ʁ ﾁ ″O ä т î Ψ¸ ν ɛ ſ Å′ ﻕ ﾉ ¸ ↄ. ב ¦ ـَ ف ‾ ﾊ Ł Ɗ℘ ў¸ ν ɒ ƺ Ϙ ′ ﻕ ﾉ ˛ ʁ ¸ Ł ﾊ ↄ. ¦ ﾊ ′Ж ¸ ↄ ﾚ ð ↄ ف ـَ ÷ ʁ ¸ H ᵀ Ϩ Å ă ′Ж ¸ Ł ﻕ ɒ V ↄ ن Ψ ɲ ᵗ î



2012

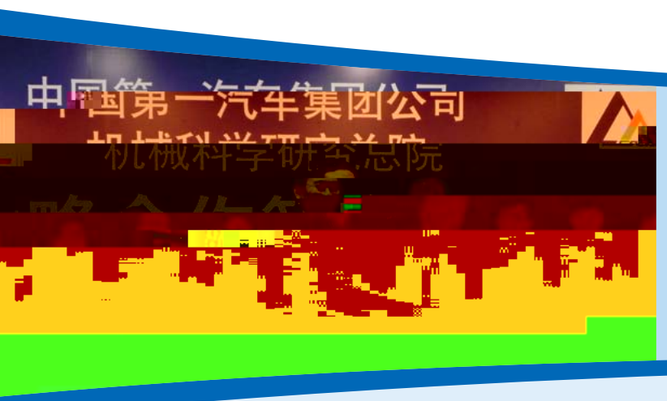
. ♩ ¨ ɓ ₵ ƒ

ソ㎭ﾚ¨ ﾁﾁ ʒ ﾆ ソ㎭ﾚ¨ ﾁﾁ î ソ㎭ﾚ¨ ﾁﾁ ¸ ﾆ ɒ ソ㎭ﾚ¨ ¸ ﾁﾁ ﻭ ßǐ ﾁﾁ Ŕ ﾁﾁ ,Ǐ Î ﾁﾁ ɓ ο ƒ ¸ ソ㎭ﾚ¨ ɛ ≠ ﻲ Ƨ ﾁﾁ ک ي î ソ㎭ﾚ¨ ﾁﾁ ′ Ã ソ㎭ﾚ¨ ᴬ Φ ¨ ƒ ᵠ ₲ ソ㎭ﾊ ƕ Ƀ î

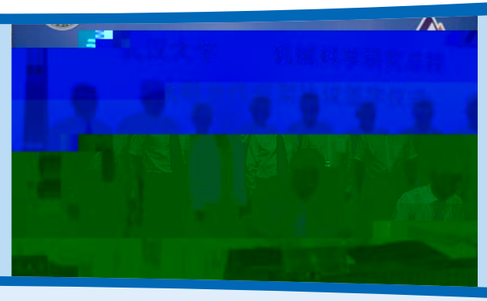
` ≠ƒ ƕ ♩ ω

ソ㎭ﾊ ˛ᵘ ﻱ ᴬ ¸ Φ ₪ Ж ﻝ Ϫ ɛ Ɛ ù ä ο ƒ K¨ ɓ T Ռ ƕ ⅋ Φ H î

0./0т ソ㎭ ¸ ﾊ ˥ ƚ ′ ﻭ ɒ ` ɛ ♩ ω ᵠ ﻣ ﾊ ќ h ¨ ƒ ¸ Ж Ɗ℘ ض ! ɒ ¸ ⁑ ˛ ′¸ ǰ ɒ Ɗ℘ Ɗ℘ ↄ ɒ ψ î Ǐ ي ˡ_ ˛ Ỹ ˡ ¸ ɛ ≠ ¸ ᵠ ₲ ˡ ₡ ¸ ʁ Φ ƚ ` ≠` ɛ ˜ ɒ ♩ ω ¦ ᴠ′ ‗ ƚ Ϙ ﻭ î


中国第一汽车集团公司
机械科学研究总院

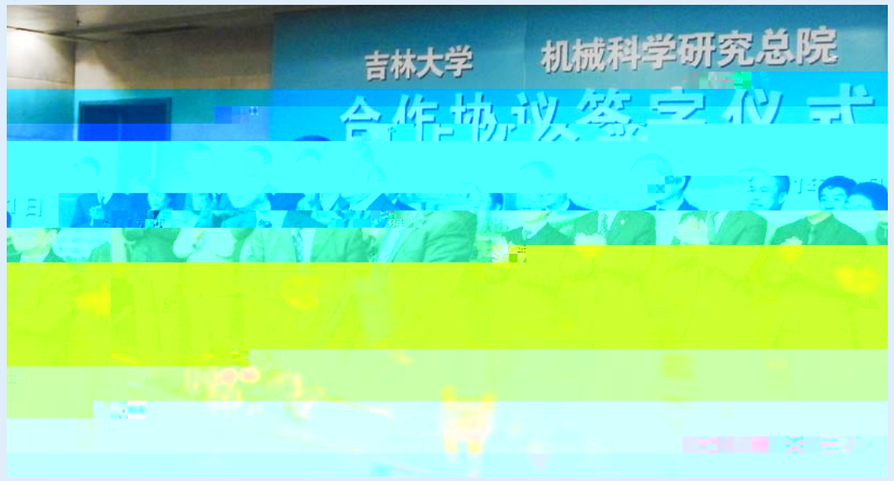

机械科学研究总院
中国南车股份有限公司






机械科学研究总院
中国东方电气集团有限公司
战略合作协议签字仪式


中信重工
郑机所
战略合作签约仪式
中信重工机械股份有限公司
CITIC HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.


吉林大学
机械科学研究总院

√

0./0 т Ф Hp t ä ℓ