

## 第二届半咸水语言学公开赛

2024 年 7 月 8 日 —— 7 月 14 日

### 个人赛题目

## 作答规则

不要抄题。将不同题目的答案分述在不同的答题纸上，并在每张纸上注明题号和参赛昵称。除非题目明确说明无需写出规则，你应描述你在语料中发现的任何规律或规则。否则，你的答案即使正确也不会获得满分。

**第一题（20 分）** 以下是 18 个“则天文字”，其对应的现代汉字未给出。

𠂇	𠂈	𠂉	㊀	𠂊	𠂋	𠂌	𠂍	㊁
𠂎	𠂏	𠂐	𠂑	○	𠂒	𠂓	𠂔	𠂕

以下是一些汉字/部首的某 1 或 2 种符合语法的 IDS 表示方法。等号后的字符串为 IDS。

\*本题中不得使用大于3笔的汉字/部首,也不得在括号内使用大于9个字符\*

$$\supset = \#(\text{HzH}) = \boxed{\Xi} \#(\text{Hz}) \#(\text{H}) \quad (\text{一个部首})$$
$$\mathcal{Z} = \#(\text{Hxwg}) \quad (\text{vř})$$

申=口#(S)#(SHzHH) (shēn)

问=□□□、| 丿□=□#(DSHzg) □ (wèn)

囧=口口口#(P)#(N) (四/囧的异体字)

𡗗=𠂇一𠂇𠂇 | | 口一 (亚/恶/歪的异体字)

$$\overline{\tau} = \boxed{\square} [1:-1] \# (S) \# (HHH) = \# (HSH) \quad (\text{wáng})$$
$$\text{由}=\text{由}[: -1] \# (\text{S}) \# (\text{SHzHH}) \quad (\text{yóu})$$

架=ㄱㄱ力口#(Q) (粤语 gaa1/韩语 강)

乖=ㄅㄨㄟ 千=ㄑㄧㄢ 二=ㄉㄨˋ 匕=ㄅㄧˇ (guāi)

$$\text{狗} = \boxed{\text{𠂇}} \# (\text{PWgP}) \boxed{\text{𠂇}} \# (\text{PHzg}) \# (\text{SHzH}) = \boxed{\text{𠂇}} \text{𠂇} \# (\text{PHzgSHzH}) \quad (\text{gǒu})$$
$$\text{山甲} = \text{[ ] [ ]} [-2] \# (\text{S}) \# (\text{SHzHH}) \text{ [ ]} [2:] \# (\text{S}) \# (\text{SHzHH}) \quad (\text{未知})$$
$$\text{程} = \square \# (\text{PHSPN}) \equiv \# (\text{H}) \square \# (\text{S-HS}_{ZZ}) \# (\text{S}_{ZZ}\text{-HS}) \# (\text{H}) \quad (\text{yà})$$

鸛 = ㇏㇏#(HpDHPwGp)#(PHPN) ㇏㇏#(P) ㇏㇏#(HzgSzwg)#(H)#(D) (wù)

- (a) 请写出上方任意 6 个则天文字的 IDS 表示方法并猜测其对应的汉字，并注意：
- i. 使用有误汉字/偏旁部首/IDC 字符/IDS 语法将扣分；
  - ii. 任何笔顺错误都可以忽略，不会被扣分。
- (b) 请写出以下汉字的 IDS 表示方法，并注意：
- i. 使用有误汉字/偏旁部首合情即可，但 IDC 字符/IDS 语法错误将完全不得分；
  - ii. 每个 IDC 字符、汉字和偏旁部首算作 2 位，其他均算作 1 位（如#(H)=4 位）；
  - iii. 在正确的前提下（合情的笔顺错误可以忽略），答案越短分数越高。

19. 畫 (huà)      20. 鹿 (lù)      21. 𪛗 (jī/jì/qì)      22. 鶴 (hè)

(c) 请解释你所发现的 IDS 表示方法的规则。

注：则天文字，指武则天时期（武后时期和武周时期）基于政治理由及愚民政策等因素而命人创制的汉字的总称，造字方法兼具象形和会意，往往和“君权天授”等概念相关。因此，如“日月星”“天地人”“君臣”等概念都在则天文字中有所表示。

武则天是中国正史上唯一的女皇帝，曾使用过载初、天授、证圣等年号。

IDC 字符意为表意文字描述字符，位于 Unicode 基本多文种平面。IDS 意为表意文字描述序列，由 IDC 字符（用虚线表示）、汉字、偏旁部首和其他符号组成，用来表示汉字等表意文字的抽象结构。每个字的 IDS 表示方法往往不唯一。

此题即使不写 (a) 项的“猜测对应汉字”部分也可获得满分；(b) 项答案太长不得分。

——赫渐行、徐昊阳

**第二题 (20 分)** 以下是 10 句努哈尔克语句子及其对应的汉语翻译：

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. kxic tiłmsta tiqúpittx                            | ——我看到他们拳打的人。    |
| 2. kxis cixnascx                                     | ——女人看到他。        |
| 3. kxit tinus?ũłx tiqúpcstx                          | ——他们看到拳打我的小偷。   |
| 4. naptit waxnasuks?ac wa?imlkuksc xtismłktx         | ——这些女人们把鱼给男人们。  |
| 5. q̇xis timantx tilulustatx xtiq <sup>w</sup> tuctx | ——父亲用刀雕刻面具。     |
| 6. sṗis cixnasáayx ti?imłktx xtistntx               | ——这个女人用木棍打男人。   |
| 7. sṗtis ti?immlłkiťayx wawaćuksc                   | ——这个男孩打狗（复数）。   |
| 8. ?atłkjukił tinan tiqúpcctx                        | ——我们认识拳打你的灰熊。   |
| 9. ?atłjukip tistaltmx tilistułstx                   | ——你们认识推我们的首领。   |
| 10. ?istuxtix <sup>w</sup> wananuks?ac               | ——你给这些灰熊（复数）剥皮。 |

(a) 翻译为汉语：

11. ?atłkjuktuls ti?imłktayx
12. quṗił tinus?ũłxtx
13. lisct tiwaćtx xtiq<sup>w</sup>tuctx
14. ?atłkjuktis tinantx wasmłkuks?ac
15. kxtit wałmstauks wasṗticc

(b) 翻译为努哈尔克语：

16. 灰熊用鱼打你。
17. 这个女人认识我们拳打的首领（复数）。
18. 父亲把女人们给小偷。
19. 这些男孩们看到推狗（复数）的男人。
20. 你雕刻这个面具。

(c) 解释你所发现的语言规则。

注：努哈尔克语，又称贝拉库拉语，属于萨利希语系，在加拿大不列颠哥伦比亚省的贝拉库拉镇约有 20 人使用。同其他萨利希语一样，努哈尔克语中允许很长一串辅音中不插入任何元音或响音，使语言学中“音节”的概念受到了挑战。ć, ṗ, k̇, ł, q̇, q<sup>w</sup>, x<sup>w</sup>, χ, ł̇, ? 是辅音。拳打 ≠ 打。

——苏桐

第三题 (20 分) 以下是 15 句葛颇彝语句子及其对应的汉语翻译:

1. a<sup>55</sup> puw<sup>55</sup> tsh<sup>21</sup> tci<sup>44</sup>. —哥哥害怕狗。
2. ti<sup>33</sup> buw<sup>33</sup> a<sup>55</sup> m<sup>21</sup> dzo<sup>21</sup> mo<sup>21</sup> di<sup>33</sup>. —他们的父亲确实是领导。
3. yu<sup>55</sup> ta<sup>21</sup> dɿ<sup>33</sup>, ŋ<sup>21</sup> vi<sup>33</sup> va<sup>21</sup> fu<sup>21</sup> tiɛ<sup>33</sup>. —那一晚, 我家打算杀猪。
4. n<sup>21</sup> hɿ<sup>35</sup> zu<sup>21</sup> tiɛ<sup>33</sup> n<sup>21</sup> m<sup>33</sup> pi<sup>55</sup> tɕh<sup>21</sup>. —是养牛的关着母牛。
5. na<sup>21</sup> go<sup>35</sup> lo<sup>21</sup> sɛ<sup>33</sup> yu<sup>55</sup> po<sup>33</sup> zɿ<sup>35</sup> dzɛ<sup>21</sup>. —你拿着第三个盆。
6. tɕh<sup>35</sup> kuw<sup>55</sup> po<sup>33</sup> lu<sup>55</sup> m<sup>21</sup> zu<sup>21</sup> dzɛ<sup>21</sup> no<sup>55</sup>. —这个人骑过小马。
7. ŋ<sup>21</sup> dzu<sup>35</sup> muw<sup>35</sup> ma<sup>21</sup> tiɛ<sup>33</sup>, na<sup>21</sup> tq<sup>21</sup> dzu<sup>21</sup>! —我不打算做饭, 你别吃!
8. dzo<sup>21</sup> mo<sup>21</sup> vie<sup>21</sup> tiɛ<sup>33</sup> ko<sup>44</sup> zu<sup>21</sup> thiɛ<sup>35</sup> dia<sup>21</sup>. —领导告诉了远方的葛颇亲戚。
9. muw<sup>33</sup> zɿ<sup>35</sup> lɛ<sup>33</sup> nɛ<sup>214</sup> gu<sup>33</sup> huw<sup>44</sup> tɕh<sup>21</sup> dzɛ<sup>21</sup>! —拿麻在嘴里咬着!
10. ti<sup>55</sup> zɛ<sup>21</sup> lu<sup>55</sup> m<sup>21</sup> tɕhu<sup>21</sup> n<sup>21</sup> lɛ<sup>33</sup> du<sup>44</sup> liɛ<sup>33</sup> di<sup>33</sup>. —他母亲确实是坐马车过来的。
11. ŋ<sup>21</sup> sɿ<sup>35</sup> so<sup>33</sup> hɿ<sup>35</sup> tɕa<sup>44</sup> mo<sup>55</sup> sɿ<sup>35</sup> po<sup>33</sup> ta<sup>21</sup> pɛn<sup>33</sup> vɛ<sup>35</sup>.  
——我从学校那里买一本书。
12. k<sup>hu</sup><sup>21</sup> ci<sup>21</sup> sɛ<sup>33</sup> n<sup>21</sup> zi<sup>21</sup> tɕɛ<sup>35</sup> m<sup>33</sup> dzu<sup>35</sup> ma<sup>21</sup> muw<sup>35</sup>.  
——过年三天, 妻子不做饭。
13. ko<sup>44</sup> zu<sup>21</sup> yiɛ<sup>21</sup> ɛ<sup>33</sup> tiɛ<sup>33</sup> a<sup>55</sup> k<sup>h</sup>a<sup>33</sup> zɿ<sup>35</sup> xiu<sup>21</sup> ma<sup>21</sup> thiɛ<sup>35</sup>.  
——是那些葛颇亲戚不告诉玉秀妹妹。
14. tɕh<sup>35</sup> n<sup>21</sup> po<sup>33</sup> va<sup>21</sup> thiɛ<sup>21</sup> lɛ<sup>33</sup> xɛ<sup>21</sup> tɕh<sup>33</sup> tɕa<sup>44</sup> li<sup>33</sup>.  
——两个人抬猪去铁锅那里。
15. zi<sup>21</sup> tɕɛ<sup>35</sup> m<sup>33</sup> ti<sup>33</sup> dzo<sup>35</sup> zi<sup>55</sup> go<sup>21</sup> k<sup>h</sup>a<sup>44</sup> vɛ<sup>33</sup> tiɛ<sup>33</sup> bo<sup>33</sup> tɕh<sup>21</sup>.  
——妻子用筐子盖着他的头。

(a) 已知 “ko<sup>44</sup> do<sup>21</sup> ba<sup>44</sup>” 意为 “说葛颇话” (即 “说葛颇彝语”)。翻译为汉语:

16. ti<sup>33</sup> k<sup>h</sup>a<sup>44</sup> vɛ<sup>33</sup> thiɛ<sup>21</sup> lɛ<sup>33</sup> sɿ<sup>35</sup> so<sup>33</sup> hɿ<sup>35</sup> tɕa<sup>44</sup> li<sup>33</sup>.
17. na<sup>21</sup> sɿ<sup>35</sup> po<sup>33</sup> kuw<sup>55</sup> pɛn<sup>33</sup> ma<sup>21</sup> vɛ<sup>35</sup>, ŋ<sup>55</sup> m<sup>21</sup> tɕhu<sup>21</sup> n<sup>21</sup> ma<sup>21</sup> tiɛ<sup>33</sup>.
18. na<sup>21</sup> buw<sup>33</sup> zi<sup>21</sup> tɕɛ<sup>35</sup> m<sup>33</sup> dzo<sup>35</sup> dzo<sup>21</sup> mo<sup>21</sup> tq<sup>21</sup> thiɛ<sup>35</sup>!
19. ko<sup>44</sup> zu<sup>21</sup> va<sup>21</sup> zu<sup>21</sup> fu<sup>21</sup> ba<sup>44</sup> dia<sup>21</sup>.
20. yu<sup>55</sup> ta<sup>21</sup> n<sup>21</sup> dzo<sup>21</sup> mo<sup>21</sup> do<sup>21</sup> ba<sup>44</sup> no<sup>55</sup>.

(b) 翻译为葛颇彝语:

(c) 解释你所发现的语言规则。



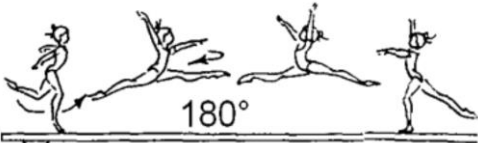

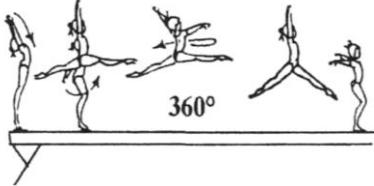

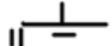

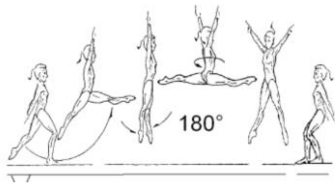



21. 养狗的抬着那些小狗。
22. 母亲确实害怕牛的头。
23. 是我用第二个盆吃饭。
24. 我妹妹抬着你的铁锅。
25. 这些猪咬过三个领导。








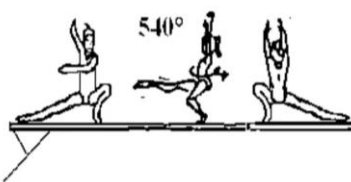


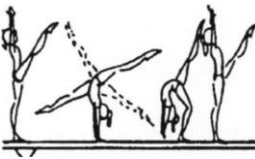

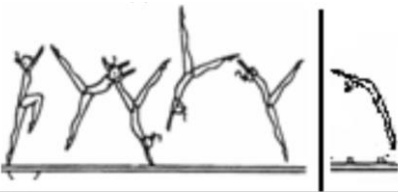


注: 葛颇彝语属于彝语东南部方言, 在中国云南省红河哈尼族彝族自治州等地有约 100,000 人使用。玉秀是人名。麻是一种植物纤维或其制品。ts, tɕ, tɕ, ɕ, dz, dz, z, z, y, n, ŋ 是辅音, 上标 h 表示送气。a, u, ɿ, ɛ 是元音, 下方横线表示紧元音, 上方波浪线表示鼻化, 右侧数字表示声调。本题变调规则有所简化。

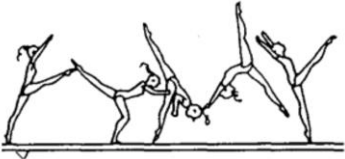



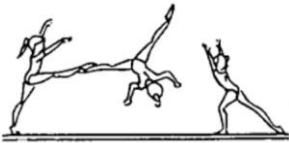

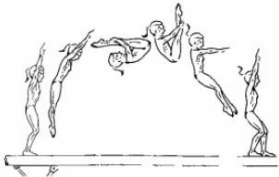



——赫渐行

**第四题（20 分）** 以下是女子竞技体操平衡木项目中一些动作的图示、其对应的符号及其难度组别。

(a) 请填空：

序号	动作图示	符号	难度组别
i			B
ii			C
iii		(1)	(2)
iv			B
v		(3)	(4)
vi		(5)	D
vii			E
viii	(6)		(7)

ix			A
x			D
xi			(8)
xii		(9)	A
xiii		(10)	C
xiv			A
xv			A
xvi		(11)/(12)	(13)
xvii			C

xviii			D
xix			A
xx		(14)	D
xxi		(15)	D
xxii			E
xxiii		(16)	C
xxiv		(17)	C

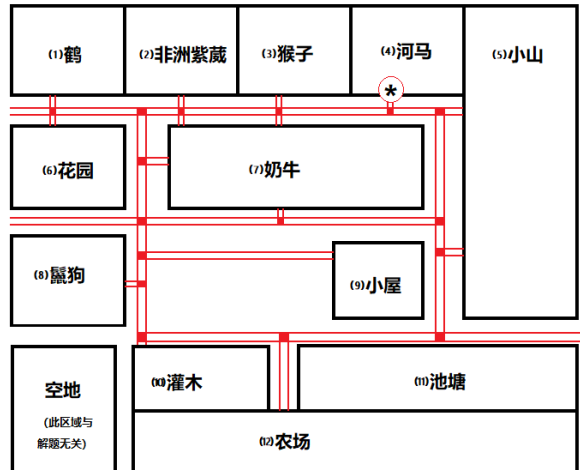
（b）解释该符号系统在本题中被展示的规则（无需解释难度组别的规则）。

注：竞技体操是夏季奥运会最受欢迎的项目之一。其中，女子竞技体操包括跳马、高低杠、平衡木、自由操四个单项。相比于男子竞技体操，女子竞技体操更注重艺术性、平衡感和协调性。国际体操联合会（FIG）制定竞技体操的评分规则并管理国际级赛事。

1979年，竞技体操的符号系统由女子竞技体操技术委员会颁布，此后随体操运动的发展不断更新迭代。本题使用的是2022年的版本。这套符号系统为裁判员提供了一个快速记录运动员表现的工具，也统一了国际的标准，被广泛运用于所有国际体联举办的比赛中。

**第五题 (20 分)** 一天，你来到了一个达卡卡利族村庄，当地住民均说莱拉语，但你对其一无所知。你拥有一份该村庄的中文地图，其中动物名字代表对应动物的观赏区，红色矩形区域表示路口。你设法让一位当地人向你描述这些地点在地图上的相对位置，得到了以下句子：

- 1.hòrángá ?èlné ndbérò ándùrukù.
- 2.ándùruk ?èl èndbérò dàptànâ.
- 3.hìòmsó ?èlné ndbérò dtà:rè.
- 4.ándùruk ?èl énstò hòrángánâ.
- 5.hìòmsó ?èlné nstò dàptànâ.
- 6.bòb k?èl nhómò kbàn.
- 7.tà:r d?èl nhómò kbàn.
- 8.bàn k?èl nhómò ùbù.
- 9.nà:mâ ?èlné nhómò hìòmsónò.
- 10.bòb k?èl npát ùbèlà.
- 11.bèl ù?èl npát kbàn.
- 12.dàptà ?èlné npát hìòmsónò.
- 13.hìòmsó ?èlné npát dàptànâ.



(a) 这些句子涉及到了地图中 10 个地点名称在莱拉语中的独立形式，请将其与地图上的地点 (1-12) 一一配对。其中有两个地点没有对应名称。

- A. hìòmsó;      B. ùbèlà;      C. dtà:rè;      D. dàptà;      E. kbàn;  
F. nà:mâ;      G. hòrángá;      H. ùbù;      I. kbòbá;      J. ándùrukù;

(b) 上一问中遗留的两地名称在莱拉语中的独立形式为：K.dʷìrì; L.kpèrù。请将其与这两个地点的序号配对，并以 kpèrù 为主语用一句话描述这两地的相对位置。

(c) 你又请求他给你一条参观该村庄的路线，以下是你得到的答案。括号中的内容表示在做上一个句子的内容的过程中出现的情况。请指出该参观路线的起点与终点。

\*提示：hʷìtʃì 是一个不会发生变形的副词\*

óv hòrángánânâ, bèlón èndbérò. sárg lévè krónò hʷìtʃì. hàv npàsà dtán hʷìtʃì (tévhen dàptànâ àdbérò àpàsà dtéttfù). bèlón énstò. hàv npàsà ddèn hʷìtʃì. bèlón énstò. hàv hʷìtʃì. tévhen nà:mànâ àstò. hàv npàsà dʷíllè hʷìtʃì. bèlón èndbérò. hàv npàsà dtéttfù hʷìtʃì. tévhen kbòbà hʷìtʃì. bèlón èndbérò. hàv npàsà ddèn hʷìtʃì. bèlón énstò. sárg lévè krónò hʷìtʃì.

(d) 一个邻村人来到图中“\*”所在位置。他想要尽可能多地浏览村庄风景，并且最后到达小屋。你为他用莱拉语设计了下列路线。请填写空缺(13-22)(提示：除了第21空需填入两个词以外，其余空均只填入一个词)。

śv (13) bəlśv śnstò. hàv npàsà (14) hwìtʃi. bəlśv (15). hàv npàsà dtán hwìtʃi.  
bəlśv (16). hàv npàsà (17) hwìtʃi. tóvhèn kbàn (18). bəlśv èndbérò.  
hàv npàsà (19) hwìtʃi. bəlśv èndbérò. hàv npàsà (20) hwìtʃi. bəlśv èndbérò.  
hàv npàsà ddèn hwìtʃi. (21). sárg lévè króvò hwìtʃi. tóvhèn ùbù (22).

(e) 已知下列莱拉语词汇的独立形式：

紫色的 jò:rò

下面 mhàkrò

请推测下列词组在莱拉语中的翻译：

23. 在紫色的池塘

24. 在路口的下面

注：莱拉语属于尼日尔-刚果语系卡因吉语支，在西北尼日利亚约有 140,000 人使用。在本题的莱拉语转写体系中，tʃ, dʷ, hʷ, h, ʔ, ŋ 是辅音，ə 是元音。元音字母上方的符号表示声调，“:”表示长音。莱拉语中，若词语恰以连续两个辅音开头（三辅音不适用此规则），则自动在首个辅音后添加一个时长很短的非重读央元音，其无声调且不构成音节，故不标出。

本题所展示的语法规则相较实际有所简化。本题不区分“丁”字路口与“十”字路口，亦不涉及东、南、西、北等方位。本题所描述的村庄为虚构，但涉及的名词均为当地常见事物。非洲紫葳是一种植物，鬣狗是一种动物。

任何解释皆不必要，亦不予评分。

——刘家宏

---

#### 题目编者与测试（按题目顺序排列）：

赫渐行（主编）、徐昊阳、陈诺、苏桐、桂一今、刘家宏、文斐然、江翊菱、刘冶

题目技术编辑：赫渐行

汉语文本：刘家宏、赫渐行

宣发：陈诺、桂一今、赫渐行

祝你好运！