

# 第九届国际语言学奥林匹克竞赛

匹兹堡 (美国), 2011年7月24 — 31日

## 团体赛题目

下列是10行有误的梵语诗歌。这些诗句原本完全正确, 但本题删去了其中5个长音符, 另外增加了4个长音符, 更改了3个字母, 并删去了2个单词, 最终只有1行毫无改动。诗行中没有增加或删减音节 (当然, 被删去的单词除外)。

例如, 语句9原本为 *syād indravajrā yadi tau jagau gaḥ*. *syād* 中 *a* 上的长音符可以基于诗歌格律的原因恢复, 但为了将 *indravajrā* 中 *a* 上额外的长音符除去, 必须认识这个词 (或者将其与10比较)。所幸, 本题诗歌中除上述的长音符外, 其它改动均可在毫无梵语储备知识的情况下修复。

标记 “<sup>h</sup>”, 称为“长音符”, 表示长元音; *b<sup>h</sup>*, *d<sup>h</sup>*, *g<sup>h</sup>*, *ḥ*, *j*, *ñ*, *ṇ*, *ś*, *t<sup>h</sup>* 和 *y* 是辅音。题中还涉及一条与格律有关的字母转写规则, 有待解题者发现。

题中的翻译对应替换了字母, 删除了单词 (但尚未改动任何长音符) 的梵语诗歌。

1. *b<sup>h</sup>ujanga-prayātam* “蛇之舞动”含四 *ga*.  
*caturb<sup>h</sup>ir gakaraiḥ*
2. *gurunid<sup>h</sup> anamānulaḡ<sup>h</sup>ur* 14个 *lag<sup>h</sup>u* 尾部之 *guru* 名曰“月升之期”也。  
*iha śāśikalā*
3. *jarau jarau tato jagau* *ja-*和-*ra*, *ja-*和-*ra* 和则 *ja-*和-*ga* 名曰“五牦尾之扇”也。  
*ca pañcacamaram vadet*
4. *mab<sup>h</sup>alagā gajagatiḥ* “象之步履”为 *ma b<sup>h</sup>a la ga*.
5. *mo go go go vidyunmālā* *ma* 和 *ga* 和 *ga* 和 *ga* 为“闪电之环”。
6. *nanagi mad<sup>h</sup>umati* 若 *na na ga* 存焉, “蜜糖”亦附也。
7. *pramaṇikā* \_\_\_\_\_ “小节拍”为 \_\_\_\_\_。
8. *pramāṇikā padadvayam* 两行“小节拍”称曰“五牦尾之扇”也。  
*vadanti pañcacāmaram*
9. *syad indravāj<sup>h</sup>rā yadi* 若有缘逢一对 *ta*, 一 *ja-*和-*ga*, 与一 *ga*, 此乃“帝释霹雳”也。  
*tau jagau gaḥ*
10. *ūpendravajrā prat<sup>h</sup>ame* “侏儒霹雳”亦属之 (帝释霹雳), 然其首为 *lag<sup>h</sup>u* 也。  
*lag<sup>h</sup>au sā*

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

(b) 请恢复2个删去的单词, 还原3个改动的字母, 移除4个额外的长音符, 并还原5个删去的长音符。

(c) 以下是一条省略了长音符的梵语记忆口诀: *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam*. 哪些音节是 *guru*?

△ 记忆口诀是指有助于记住某事物的单词或语句 (山巅一寺一壶酒 ... → 3.14159 ≈ π). 帝释 (又译因陀罗) 及其弟侏儒 (又译优宾陀罗) 是印度教神明.

---Adam Hesterberg

## 在起始时刻分发

以下的思路将在之后以提示的形式给出: *guru* 的意义, 诗歌格式的限制, 以及 (将作为3条提示给出) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 的运用.

## 第30分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

\_\_\_\_\_.

(b) • 删去的单词: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājrā*, 第9行.

2.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

## 在第30分钟分发

建议: 请比较第3 和 8行, 以及第9 和 10行. (这只是一个提示, 而非可得分的思路.)

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

*a*, 第12音节, 第2行 添加了1个长音符.

## 第60分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

\_\_\_\_\_.

(b) • 删去的单词: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājrā*, 第9行.

2. *a*, 第12音节, 第2行.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

## 在第60分钟分发

建议: 请所有参赛者仔细阅读题目的每一部分和每一条提示, 其中部分内容可能与答案存在意想不到的关联. (这只是一个提示, 而非可得分的思路.)

每行诗描述其使用的格律.

最后的 *g*, 第1行 不正确.

## 第90分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

\_\_\_\_\_.

(b) • 删去的单词: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1. 最后的 *g*, 第1行 原本为\_\_\_\_\_.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājrā*, 第9行.

2. *a*, 第12音节, 第2行.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

每行诗描述其使用的格律.

## 在第90分钟分发

若抄写员懂得梵语, 但不清楚这条记忆口诀, 其更可能将 (例如)*ta* 抄写成 *ra* 而非其它基础梵语单词. (这只是一个提示, 而非可得分的思路.)

每种格律可被描述为 *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 中一段 独特的辅音序列.  
*a*, 第2音节, 第7行 的长音符被删去.

## 第120分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

\_\_\_\_\_.

(b) • 删去的单词: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1. 最后的 *g*, 第1行 原本为\_\_\_\_\_.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājrā*, 第9行.

2. *a*, 第12音节, 第2行.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2. *a*, 第2音节, 第7行.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

每行诗描述其使用的格律.

每种格律可被描述为 *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 中一段 独特的辅音序列.

## 在第120分钟分发

第1行中“包含4个某物”是有用的解题信息 (即便不知“某物”为何). (这只是一个提示, 而非可得分的思路.)

音节 *la* 和 *ga* 表示 *lag<sup>h</sup>u* 和 *guru*. *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 的其它音节分别表示独特的 3个或 *lag<sup>h</sup>u* 或 *guru* 音节序列.

额外的转写规则: *e* 和 *o* 是长元音, 尽管转写时未使用长音符. (事实上, 这两个音素原本是 *ai* 和 *au*, 而现有的双元音原本是 *āi* 和 *āu*.)

## 第150分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

--- *e* 和 *o* 是长元音, 尽管转写时未使用长音符.

(b) • 删去的单词: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1. 最后的 *g*, 第1行 原本为\_\_\_\_\_.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājṛā*, 第9行.

2. *a*, 第12音节, 第2行.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2. *a*, 第2音节, 第7行.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

每行诗描述其使用的格律.

每种格律可被描述为 *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 中一段 独特的辅音序列.

音节 *la* 和 *ga* 表示 *lag<sup>h</sup>u* 和 *guru*. *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 的其它音节分别表示独特的 3个或 *lag<sup>h</sup>u* 或 *guru* 音节序列.

## 在第150分钟分发

从诗歌的角度看, 部分格律的名称与其格律间存在有趣的对应关系. 例如, 月逐渐变圆时, 从新月到满月的周期为14天. (这只是一个提示, 而非可得分的思路, 除非参赛者能仅仅从诗歌格律的名称猜出其内容.)

*yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 的前8个音节分别表示该音节和其后2个音节中 *lag<sup>h</sup>u* 和 *guru* 音节的式样, 恢复其长音符后.

其中一个被删除的单词是 *jarau*.

## 第180分钟的答案

团队: \_\_\_\_\_

(a) 题干中未阐述的转写规则为何?

--- *e* 和 *o* 是长元音, 尽管转写时未使用长音符.

(b) • 删去的单词: *jarau*, \_\_\_\_\_.

• 改动的字母:

1. 最后的 *g*, 第1行 原本为\_\_\_\_\_.

2.

3.

• 增加长音符的单词:

1. 第2个 *a*, 单词 *indravājrā*, 第9行.

2. *a*, 第12音节, 第2行.

3.

4.

• 删去长音符的单词:

1. *a*, 单词 *syad*, 第9行.

2. *a*, 第2音节, 第7行.

3.

4.

5.

(c) *yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 中的哪些音节是 *guru*?

(+) 解题思路 (若有需要, 请使用答题纸反面):

某音节为 *guru*, 当且仅当其包含长元音或双元音, 或者以辅音结尾. 划分音节时, 不考虑单词划分. VCV 类型的序列划分为 V-CV; VCCV 类型的序列划分为 VC-CV.

每行诗描述其使用的格律.

每种格律可被描述为 *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 中一段 独特的辅音序列.

音节 *la* 和 *ga* 表示 *lag<sup>h</sup>u* 和 *guru*. *yamatarajab<sup>h</sup>anasalaga(m)* 的其它音节分别表示独特的 3个或 *lag<sup>h</sup>u* 或 *guru* 音节序列.

*yamatarajab<sup>h</sup>anasalagam* 的前8个音节分别表示该音节和其后2个音节中 *lag<sup>h</sup>u* 和 *guru* 音节的式样 (恢复其长音符后).