“思维魔方”训练任务分析及训练结果反馈

一、任务的训练指数（T）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容** | **形式** | **思维水平** | **算法** | **训练指数** |
| P具象  （1） | A单元（1）  (实物、颜色、形状、声音) | 感知/记忆（1） | 1\*1\*1 | 1 |
| 分析/推理（1.5） | 1\*1\*1.5 | 1.5 |
| 综合/创造（2） | 1\*1\*2 | 2 |
| B序列（1.5）  (若干具象单元排列在一起) | 感知/记忆（1） | 1\*1.5\*1 | 1.5 |
| 分析/推理（1.5） | 1\*1.5\*1.5 | 2.25 |
| 综合/创造（2） | 1\*1.5\*2 | 3 |
| C结构（2）  (若干具象单元整合为新事物) | 感知/记忆（1） | 1\*2\*1 | 2 |
| 分析/推理（1.5） | 1\*2\*1.5 | 3 |
| 综合/创造（2） | 1\*2\*2 | 4 |
| S符号  （1.5） | A单元（1）  (数字、字母、文字) | 感知/记忆（1） | 1.5\*1\*1 | 1.5 |
| 分析/推理（1.5） | 1.5\*1\*1.5 | 2.25 |
| 综合/创造（2） | 1.5\*1\*2 | 3 |
| B序列（1.5）  (若干符号单元排列在一起) | 感知/记忆（1） | 1.5\*1.5\*1 | 2.25 |
| 分析/推理（1.5） | 1.5\*1.5\*1.5 | 3.375 |
| 综合/创造（2） | 1.5\*1.5\*2 | 4.5 |
| C结构（2）  (若干符号单元整合为算式或句子) | 感知/记忆（1） | 1.5\*2\*1 | 3 |
| 分析/推理（1.5） | 1.5\*2\*1.5 | 4.5 |
| 综合/创造（2） | 1.5\*2\*2 | 6 |
| R关系  （2） | A单元（1）  (空间关系、隶属关系、逻辑关系) | 感知/记忆（1） | 2\*1\*1 | 2 |
| 分析/推理（1.5） | 2\*1\*1.5 | 3 |
| 综合/创造（2） | 2\*1\*2 | 4 |
| B序列（1.5）  (若干关系单元排列在一起) | 感知/记忆（1） | 2\*1.5\*1 | 3 |
| 分析/推理（1.5） | 2\*1.5\*1.5 | 4.5 |
| 综合/创造（2） | 2\*1.5\*2 | 6 |
| C结构（2）  (若干关系单元整合为一个完整的事件或文章) | 感知/记忆（1） | 2\*2\*1 | 4 |
| 分析/推理（1.5） | 2\*2\*1.5 | 6 |
| 综合/创造（2） | 2\*2\*2 | 8 |

**二、训练任务的难度系数（D）**

分为三等，难度系数分别赋值为：1，1.1，1.2

**三、潜能指数和训练程度**

潜能指数（Q）----设第一次正确完成任务前的失败次数为k，那么，潜能指数为： Q =1-0.k。

训练程度（S）----第一次正确得1分，此后每正确一次加0.1分，得到1.5分（需要正确完成6次）后不再累加。

说明：

1. 对于一个游戏的每一种任务进行编号，如初级游戏1号第1种任务，CJ-G1-1。在每一级别的游戏中，对每个游戏按照内容（P/S/R）、形式（A//B/C）、思维水平 （1/2/3）三个维度进行编码：如CJ-G1-1=PA1，指CJ-G1-1属于对具象-单元的感知/记忆。根据对游戏的编码，将各个级别中的游戏数量进行统计，记录如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Ⅰ感知记忆类 | Ⅱ分析推理类 | Ⅲ综合创造类 | 小计 | 小计 |
| P具象 | A单元 | PAⅠ: | PAⅡ: | PAⅢ: | NPA | NP |
| B序列 | PBⅠ: | PBⅡ: | PBⅢ: | NPB |
| C结构 | PCⅠ: | PCⅡ: | PCⅢ: | NPC |
| S符号 | A单元 | SAⅠ: | SAⅡ: | SAⅢ: | NsA | Ns |
| B序列 | SBⅠ: | SBⅡ: | SBⅢ: | NsB |
| C结构 | SCⅠ: | SCⅡ: | SCⅢ: | NsC |
| R关系 | A单元 | RAⅠ: | RAⅡ: | RAⅢ: | NRA | NR |
| B序列 | RBⅠ: | RBⅡ: | RBⅢ: | NRB |
| C结构 | RCⅠ: | RCⅡ: | RCⅢ: | NRC |
|  | 小计 | NⅠ | NⅡ | NⅢ | N | N |

1. 对于每个任务（如CJ-G1-1），都根据以上编码规则和计分方式，计算出预先赋值的训练指数和难度系数，分别表示为TCJ-G1-1和 DCJ-G1-1。
2. 对于每个任务（如CJ-G1-1），根据玩家的表现，都可以计算一个潜能指数和训练程度，表示为QCJ-G1-1和 SCJ-G1-1。（计算方式见前页的第三条）
3. 对于每个任务（如CJ-G1-1），都可以将训练指数、难度系数、训练程度相乘，得到训练收获 E CJ-G1-1，计算公式为：E CJ-G1-1= TCJ-G1-1× DCJ-G1-1×SCJ-G1-1。
4. 记录玩家在每个任务中玩过的次数，计为N CJ-G1-1，用训练收获得分除以次数，即为该玩家在这一任务上的训练效益B，即：B CJ-G1-1= E CJ-G1-1/ N CJ-G1-1。
5. 如果玩家玩了一个游戏（如CJ-G1）的2种及以上任务，需要计算玩家玩这些任务的次数、平均潜能指数、平均训练程度、平均训练收获、平均训练效益，分别计为：N CJ-G1、Q CJ-G1、S CJ-G1、 S CJ-G1、B CJ-G1。

以上数据的记录表格如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 游戏 | 任务（关） | 训练指数 | 难度指数 | 次数 | 潜能指数 | 训练程度 | 训练收获 | 训练效益 |
| CJ-G1 | CJ-G1-1 | TCJ-G1-1 | DCJ-G1-1 | N CJ-G1-1 | QCJ-G1-1 | SCJ-G1-1 | E CJ-G1-1 | B CJ-G1-1 |
| CJ-G1 | CJ-G1-2 | … | … | … | … | … | … | … |
| CJ-G1 | CJ-G1-3 | … | … | … | … | … | … | … |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  | N CJ-G1 | QCJ-G1 | SCJ-G1 | E CJ-G1 | B CJ-G1 |

1. 分别将游戏按思维对象和思维水平两个维度进行分类。按照思维内容，可以分为具象类（P）、符号类（S）、关系类（R）；按照思维水平，可以分为感知/记忆类（I）、分析/推理类（Ⅱ）、综合/创造类（Ⅲ）。
2. 对于某个玩家（i）玩过的游戏，分别按照以上两个标准组合分为9类，分别计算每一类别游戏的平均次数（在每一个游戏中）、平均潜能指数、平均训练程度、平均训练收获、平均训练效益，按下表的规则表示：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **思维对象** | **思维水平** | **平均次数** | **平均潜能指数** | **平均训练程度** | **平均训练收获** | **平均训练效益** |
| 具象类 | 感知记忆类 | NP-I-i | QP-I-i | SP-I-i | EP-I-i | BP-I-i |
| 分析推理类 | NP-Ⅱ-i | QP-Ⅱ -i | SP-Ⅱ-i | EP-Ⅱ-i | BP-Ⅱ-i |
| 综合创造类 | NP-Ⅲ-i | QP-Ⅲ-i | SP-Ⅲ-i | EP-Ⅲ-i | BP-Ⅲ-i |
| 符号类 | 感知记忆类 | NS-I-i | QS-I-i | SS-I-i | ES-I-i | BS-I-i |
| 分析推理类 | NS-Ⅱ-i | QS-Ⅱ -i | SS-Ⅱ-i | ES-Ⅱ-i | BS-Ⅱ-i |
| 综合创造类 | NS-Ⅲ-i | QS-Ⅲ-i | SS-Ⅲ-i | ES-Ⅲ-i | BS-Ⅲ-i |
| 关系类 | 感知记忆类 | NR-I-i | QR-I-i | SR-I-i | ER-I-i | BR-I-i |
| 分析推理类 | NR-Ⅱ-i | QR-Ⅱ -i | SR-Ⅱ-i | ER-Ⅱ-i | BR-Ⅱ-i |
| 综合创造类 | NR-Ⅲ-i | QR-Ⅲ-i | SR-Ⅲ-i | ER-Ⅲ-i | BR-Ⅲ-i |

1. 对于参与的全部玩家，分别计算9类游戏的平均次数、平均潜能指数、平均训练程度、平均训练收获、平均训练效益，按下表的规则表示：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **思维内容** | **思维水平** | **平均次数** | **平均潜能指数** | **平均训练程度** | **平均训练收获** | **平均训练效益** |
| 具象类 | 感知记忆类 | NP-I | QP-I | SP-I | EP-I | BP-I |
| 分析推理类 | NP-Ⅱ | QP-Ⅱ | SP-Ⅱ | EP-Ⅱ | BP-Ⅱ |
| 综合创造类 | NP-Ⅲ | QP-Ⅲ | SP-Ⅲ | EP-Ⅲ | BP-Ⅲ |
| 符号类 | 感知记忆类 | NS-I | QS-I | SS-I | ES-I | BS-I |
| 分析推理类 | NS-Ⅱ | QS-Ⅱ | SS-Ⅱ | ES-Ⅱ | BS-Ⅱ |
| 综合创造类 | NS-Ⅲ | QS-Ⅲ | SS-Ⅲ | ES-Ⅲ | BS-Ⅲ |
| 关系类 | 感知记忆类 | NR-I | QR-I | SR-I | ER-I | BR-I |
| 分析推理类 | NR-Ⅱ | QR-Ⅱ | SR-Ⅱ | ER-Ⅱ | BR-Ⅱ |
| 综合创造类 | NR-Ⅲ | QR-Ⅲ | SR-Ⅲ | ER-Ⅲ | BR-Ⅲ |

1. 分别根据某位玩家（i）在9类游戏中的平均次数、**平均**潜能指数、**平均**训练程度、**平均**训练收获、**平均**训练效益等数据（与总体数据进行比较），对玩家的训练情况提供反馈，具体如下。

**（一）平均次数（反映玩家的对某一类游戏的偏好程度）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 感知记忆类 | | 分析推理类 | | 综合创造类 | | 小计 | |
| 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i |
| 具象类 | NP-I | NP-I-i | NP-Ⅱ | NP-Ⅱ-i | NP-Ⅲ | NP-Ⅲ-i | NP | NP-i |
| 符号类 | NS-I | NS-I-i | NS-Ⅱ | NS-Ⅱ-i | NS-Ⅲ | NS-Ⅲ-i | NS | NS-i |
| 关系类 | NR-I | NR-I-i | NR-Ⅱ | NR-Ⅱ-i | NR-Ⅲ | NR-Ⅲ-i | NR | NR-i |
| 小计 | NI | NI-i | NⅡ | NⅡ-i | NⅢ | NⅢ-i | N | Ni |

反馈内容：

* 针对不同对象的思维游戏的偏好的差异 （根据上表最后一列的红色数据）

玩家i对不同对象游戏的偏好分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家的偏好倾向：

你最喜欢符号类游戏，最不喜欢关系类游戏。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 具象 | Np-i > Np（10） | 你对实物、图形、颜色等的兴趣高于多数人 |
| Np-i = Np | 你对实物、图形、颜色等的兴趣一般 |
| Np-i < Np（10） | 你不太喜欢实物、图形、颜色 |
| 符号 | NS-i > NS（10） | 你对数字和符号的兴趣高于多数人 |
| NS-i = NS | 你对数字和符号的兴趣一般 |
| NS-i < NS（10） | 你不太喜欢数字和符号 |
| 关系 | NR-i > NR（10） | 你对空间关系（抽象关系）的兴趣高于多数人 |
| NR-i = NR | 你对空间关系（抽象关系）的兴趣一般 |
| NR-i < NR（10） | 你不太喜欢空间关系（抽象关系） |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

* 针对不同水平的思维游戏的偏好的差异（根据上表最后一行的红色数据）

玩家i对不同思维水平游戏的偏好分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家针对不同思维水平游戏的偏好倾向：

你最喜欢分析-推理类游戏，最不喜欢综合-创造类游戏。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 感知记忆 | NI-i > NI（10） | 你对感知记忆类游戏的兴趣高于多数人 |
| NI-i = NI | 你对感知记忆类游戏的兴趣一般 |
| NI-i < NI（10） | 你不太喜欢感知记忆类游戏 |
| 分析推理 | NII-i > NII（10） | 你对分析推理类游戏的兴趣高于多数人 |
| NII-i = NII | 你对分析推理类游戏的兴趣一般 |
| NII-i < NII（10） | 你不太喜欢分析推理类游戏 |
| 综合创造 | NIII-i > NIII（10） | 你对综合创造类游戏的兴趣高于多数人 |
| NIII-i = NIII | 你对综合创造类游戏的兴趣一般 |
| NIII-i < NIII（10） | 你不太喜欢综合创造类游戏 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

**（二）潜能指数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 感知记忆类 | | 分析推理类 | | 综合创造类 | | 小计 | |
| 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i |
| 具象类 | QP-I | QP-I-i | QP-Ⅱ | QP-Ⅱ-i | QP-Ⅲ | QP-Ⅲ-i | QP | QP-i |
| 符号类 | QQ-I | QQ-I-i | QQ-Ⅱ | QQ-Ⅱ-i | QQ-Ⅲ | QQ-Ⅲ-i | QQ | QQ-i |
| 关系类 | QR-I | QR-I-i | QR-Ⅱ | QR-Ⅱ-i | QR-Ⅲ | QR-Ⅲ-i | QR | QR-i |
| 小计 | QI | QI-i | QⅡ | QⅡ-i | QⅢ | QⅢ-i | Q | Q i |

* 针对不同对象的思维游戏的潜能的差异

反馈评语：

1.玩家的思维水平倾向：

你在符号类游戏上的潜力最大，在关系类游戏上的潜力最小。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 具象 | Qp-i > Qp（10） | 你对实物、图形、颜色等的敏感度高于多数人 |
| Qp-i = Qp | 你对实物、图形、颜色等的敏感度一般 |
| Qp-i < Qp（10） | 你对实物、图形、颜色等的敏感度较差 |
| 符号 | QS-i > QS（10） | 你对数字和符号的思维能力高于多数人 |
| QS-i = QS | 你对数字和符号的思维能力一般 |
| QS-i < QS（10） | 你对数字和符号的思维能力较弱 |
| 关系 | QR-i > QR（10） | 你对空间关系（抽象关系）的思维能力高于多数人 |
| QR-i = QR | 你对空间关系（抽象关系）的思维能力一般 |
| QR-i < QR（10） | 你对空间关系（抽象关系）的思维能力较弱 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

* 针对不同水平的思维游戏的潜能的差异

玩家i对不同思维水平游戏潜能指数的分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家的思维水平倾向：

你在分析-推理类游戏上的潜力最大，在综合创造类游戏上的潜力最小。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 感知记忆 | QI-i > QI（10） | 你感知记忆的潜能高于多数人 |
| QI-i = QI | 你感知记忆的潜能一般 |
| QI-i < QI（10） | 你感知记忆的潜能较弱 |
| 分析推理 | QII-i > QII（10） | 你分析推理的潜能高于多数人 |
| QII-i = QII | 你分析推理的潜能一般 |
| QII-i < QII（10） | 你分析推理的潜能较弱 |
| 综合创造 | QIII-i > QIII（10） | 你综合创造的潜能高于多数人 |
| QIII-i = QIII | 你对综合创造的潜能一般 |
| QIII-i < QIII（10） | 你综合创造的潜能较弱 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

**（三）训练程度**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 感知记忆类 | | 分析推理类 | | 综合创造类 | | 小计 | |
| 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i |
| 具象类 | SP-I | SP-I-i | SP-Ⅱ | SP-Ⅱ-i | SP-Ⅲ | SP-Ⅲ-i | SP | SP-i |
| 符号类 | SS-I | SS-I-i | SS-Ⅱ | SS-Ⅱ-i | SS-Ⅲ | SS-Ⅲ-i | SS | SS-i |
| 关系类 | SR-I | SR-I-i | SR-Ⅱ | SR-Ⅱ-i | SR-Ⅲ | SR-Ⅲ-i | SR | SR-i |
| 小计 | SI | SI-i | SⅡ | SⅡ-i | SⅢ | SⅢ-i | S | S i |

* 针对不同对象的思维游戏的训练程度的差异

玩家i对不同对象游戏的训练程度 玩家训练程度与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家的在不同对象游戏中的训练程度分布：

你在符号类游戏上的训练程度最高，在关系类游戏上的训练程度最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 具象 | Qp-i > Qp（10） | 你对具象类游戏的训练程度高于多数人 |
| Qp-i = Qp | 你对具象类游戏的训练程度一般 |
| Qp-i < Qp（10） | 你对具象类游戏的训练程度低于多数人 |
| 符号 | QS-i > QS（10） | 你对符号类游戏的训练程度高于多数人 |
| QS-i = QS | 你对符号类游戏的训练程度一般 |
| QS-i < QS（10） | 你对符号类游戏的训练程度低于多数人 |
| 关系 | QR-i > QR（10） | 你对关系类游戏的训练程度高于多数人 |
| QR-i = QR | 你对关系类游戏的训练程度一般 |
| QR-i < QR（10） | 你对关系类游戏的训练程度低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

* 针对不同水平的思维游戏的训练程度的差异

玩家i对不同思维水平游戏训练程度的分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家在不同思维水平游戏中的训练程度：

你在分析推理类游戏上的训练程度最高，在综合创造类游戏上的训练程度最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 感知记忆 | QI-i > QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练程度高于多数人 |
| QI-i = QI | 你对感知记忆类游戏的训练程度一般 |
| QI-i < QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练程度低于多数人 |
| 分析推理 | QII-i > QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练程度高于多数人 |
| QII-i = QII | 你对分析推理类游戏的训练程度一般 |
| QII-i < QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练程度低于多数人 |
| 综合创造 | QIII-i > QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练程度高于多数人 |
| QIII-i = QIII | 你对综合创造类游戏的训练程度一般 |
| QIII-i < QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练程度低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

**（四）训练收获**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 感知记忆类 | | 分析推理类 | | 综合创造类 | | 小计 | |
| 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i |
| 具象类 | EP-I | EP-I-i | EP-Ⅱ | EP-Ⅱ-i | EP-Ⅲ | EP-Ⅲ-i | EP | EP-i |
| 符号类 | EE-I | EE-I-i | EE-Ⅱ | EE-Ⅱ-i | EE-Ⅲ | EE-Ⅲ-i | EE | EE-i |
| 关系类 | ER-I | ER-I-i | ER-Ⅱ | ER-Ⅱ-i | ER-Ⅲ | ER-Ⅲ-i | ER | ER-i |
| 小计 | EI | EI-i | EⅡ | EⅡ-i | EⅢ | EⅢ-i | E | E i |

* 针对不同对象的思维游戏的训练收获的差异

玩家i对不同对象游戏的训练收获 玩家训练收获与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家的在不同对象游戏中的训练收获分布：

你在关系类游戏上的训练收获最高，在具象类游戏上的训练收获最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 具象 | Qp-i > Qp（10） | 你对具象类游戏的训练收获高于多数人 |
| Qp-i = Qp | 你对具象类游戏的训练收获一般 |
| Qp-i < Qp（10） | 你对具象类游戏的训练收获低于多数人 |
| 符号 | QS-i > QS（10） | 你对符号类游戏的训练收获高于多数人 |
| QS-i = QS | 你对符号类游戏的训练收获一般 |
| QS-i < QS（10） | 你对符号类游戏的训练收获低于多数人 |
| 关系 | QR-i > QR（10） | 你对关系类游戏的训练收获高于多数人 |
| QR-i = QR | 你对关系类游戏的训练收获一般 |
| QR-i < QR（10） | 你对关系类游戏的训练收获低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

* 针对不同水平的思维游戏的训练收获的差异

玩家i对不同思维水平游戏训练收获的分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家在不同思维水平游戏中的训练收获：

你在分析推理类游戏上的训练收获最高，在综合创造类游戏上的训练收获最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 感知记忆 | QI-i > QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练收获高于多数人 |
| QI-i = QI | 你对感知记忆类游戏的训练收获一般 |
| QI-i < QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练收获低于多数人 |
| 分析推理 | QII-i > QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练收获高于多数人 |
| QII-i = QII | 你对分析推理类游戏的训练收获一般 |
| QII-i < QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练收获低于多数人 |
| 综合创造 | QIII-i > QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练收获高于多数人 |
| QIII-i = QIII | 你对综合创造类游戏的训练收获一般 |
| QIII-i < QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练收获低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

**（五）训练效益**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 感知记忆类 | | 分析推理类 | | 综合创造类 | | 小计 | |
| 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i | 总体 | 玩家i |
| 具象类 | BP-I | BP-I-i | BP-Ⅱ | BP-Ⅱ-i | BP-Ⅲ | BP-Ⅲ-i | BP | BP-i |
| 符号类 | BB-I | BB-I-i | BB-Ⅱ | BB-Ⅱ-i | BB-Ⅲ | BB-Ⅲ-i | BB | BB-i |
| 关系类 | BR-I | BR-I-i | BR-Ⅱ | BR-Ⅱ-i | BR-Ⅲ | BR-Ⅲ-i | BR | BR-i |
| 小计 | BI | BI-i | BⅡ | BⅡ-i | BⅢ | BⅢ-i | B | B i |

* 针对不同对象的思维游戏的训练效益的差异

玩家i对不同对象游戏的训练效益 玩家训练效益与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家的在不同对象游戏中的训练效益分布：

你在关系类游戏上的训练效益最高，在具象类游戏上的训练效益最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 具象 | Qp-i > Qp（10） | 你对具象类游戏的训练效益高于多数人 |
| Qp-i = Qp | 你对具象类游戏的训练效益一般 |
| Qp-i < Qp（10） | 你对具象类游戏的训练效益低于多数人 |
| 符号 | QS-i > QS（10） | 你对符号类游戏的训练效益高于多数人 |
| QS-i = QS | 你对符号类游戏的训练效益一般 |
| QS-i < QS（10） | 你对符号类游戏的训练效益低于多数人 |
| 关系 | QR-i > QR（10） | 你对关系类游戏的训练效益高于多数人 |
| QR-i = QR | 你对关系类游戏的训练效益一般 |
| QR-i < QR（10） | 你对关系类游戏的训练效益低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”

* 针对不同水平的思维游戏的训练效益的差异

玩家i对不同思维水平游戏训练效益的分布 玩家偏好与总体情况的对比

反馈评语：

1.玩家在不同思维水平游戏中的训练效益：

你在分析推理类游戏上的训练效益最高，在综合创造类游戏上的训练效益最低。

2.与总体的对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条件 | | 评语 |
| 感知记忆 | QI-i > QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练效益高于多数人 |
| QI-i = QI | 你对感知记忆类游戏的训练效益一般 |
| QI-i < QI（10） | 你对感知记忆类游戏的训练效益低于多数人 |
| 分析推理 | QII-i > QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练效益高于多数人 |
| QII-i = QII | 你对分析推理类游戏的训练效益一般 |
| QII-i < QII（10） | 你对分析推理类游戏的训练效益低于多数人 |
| 综合创造 | QIII-i > QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练效益高于多数人 |
| QIII-i = QIII | 你对综合创造类游戏的训练效益一般 |
| QIII-i < QIII（10） | 你对综合创造类游戏的训练效益低于多数人 |

每段评语前都加：“从 年 月 日到 年 月 日这一段时间的使用情况看，…”