

Методика оценки экстрасенсорного восприятия

В.М.Бернштейн

Для оценки экстрасенсорного восприятия при тестировании или исследованиях телепатии и ясновидения широко используется восприятие одного из пяти символов карт Зенера (крест, круг, звезда, квадрат, волнистые линии). Достоинство этого метода - возможность объективно оценить результат опыта путем их сравнения со статистически случайным результатом. Однако при этом имеют место серьезные недостатки: большая потеря информации при качественном восприятии фигур, снижение результата при переборе в сознании сенситива ограниченного числа фигур, необходимость большого числа повторов и сглаживания при этом кратковременного обострения восприятия фигуры. Использование в экспериментах большого числа возможных символов и оценка результатов по совпадению признаков не имеет этих недостатков. В статье рассматривается методика оценки экстрасенсорного восприятия при использовании большого числа символов по совпадению признаков. Практическое применение этого метода возможно путем использования компьютерной техники. В статье приводится алгоритм программы. Отработка методики проводится на 60 символах. В дальнейшем предполагается повысить эффективность метода путем значительного увеличения числа символов.

Широко распространена оценка экстрасенсорного восприятия в опытах по телепатии и ясновидению с использованием карт Зенера, включающих одну из пяти фигур - крест, звезду, круг и волнистые линии. Критерием оценки является сравнение числа определяемых карт с тем числом, которое обеспечило бы тот же результат, но карта выпадала бы случайным образом или по вероятности достижения того же результата при случайном выборе карты. Этот метод дает возможность количественно определить экстрасенсорное восприятие (естественно с точностью, которую дают вероятностные характеристики). В то же время применению карт Зенера сопутствуют серьезные недостатки, которые проявляются при его использовании широким кругом испытуемых.

Ограниченное число возможных символов побуждает испытуемого, воспринимающего символ, перебирать и мысленно выбирать ту или иную фигуру. Тем самым, с одной стороны, наряду с действительно воспринятым символом возникают другие, что является помехой [1]. Кроме того, так как экстрасенсорное восприятие происходит на уровне подсознания, деятельность сознания затрудняет переход испытуемого в определенное состояние, связанное с концентрацией внимания.

Вероятность случайного выбора правильно определенного символа является $1/5$, что и характеризует воспринятую информацию. В то же время, когда испытуемый на "внутреннем экране" достаточно определенно "видит" символ, действительная информация неизмеримо большая. В зависимости от четкости воспринятого изображения она может быть соизмерима с информацией, которую имеют фотография или телевизионное изображение. Таким образом, использование карт Зенера при достаточно хорошем сенситиве связано с большой потерей информации.

Малая информативность однократного определения карт требует для достижения четкого вывода большого числа повторов. Но экстрасенсорное восприятие - не стационарный процесс, качество экстрасенсорного восприятия может сильно меняться в период проведения опыта [2]. Часто всплеск чувствительности наблюдается в начале испытаний, что связано, вероятно, с обострением интереса и желания достижения результата. В то же время статистическая обработка большого числа опытов сглаживает всплески хороших результатов. Например, вероятность трех удачных определений в начале серии из пяти в 10 раз меньшая, чем в случае трех правильных определений символов в серии из пяти при произвольном их чередовании.

В практике оценки экстрасенсорного восприятия часто используется также метод восприятия произвольных предметов и рисунков, не известных заранее экстрасенсу. О качестве восприятия при этом судят по совпадению характерных признаков. Этот метод не имеет перечисленных недостатков. Большое число возможных фигур не стимулирует

мысленный "перебор" возможных изображений. Определение фигуры, неизбежно сопутствующее подробному ее описанию, связано с большим количеством воспринятой информации. Пропадает необходимость в длительных экспериментах. В то же время этот метод имеет серьезный недостаток, которого нет при использовании карт Зенера, - вызывает затруднение определение вероятности случайного возникновения данного изображения. Это вызывает затруднение при проведении исследовательских работ вследствие субъективности оценки. С одной стороны, завышаются результаты опыта, с другой - вообще отрицается эффект восприятия. Целью настоящей работы является разработка методики, устраняющей отмеченный недостаток.

Развитие компьютерной техники позволяет рассмотреть достаточно большое число возможных изображений и оценить вероятность случайного определения признаков. В качестве примера в данной работе использовано шестьдесят распространенных символов, включающих цифры, русский и латинский алфавит, символы карт Зенера, четыре масти карт, знаки на контейнерах при их транспортировке. Количество рассмотренных фигур и число признаков может быть значительно увеличено. Представленная методика может быть использована на практике. При этом выявятся пути ее усовершенствования.

Целесообразно заменить критерий оценки качества восприятия изображения - вероятность случайного его появления. В этом случае качество воспринятого изображения тем выше, чем меньше эта вероятность, но неправильное определение тоже имеет определенную вероятность и сопутствует уменьшению вероятности всего восприятия. Мы предполагаем в качестве критерия качества передачи использовать вероятность того, что случайный результат не хуже полученного. При определении этого результата учитывается вероятность не только данного символа или одного из признаков, но к ним приравниваются и более удачные символы. Применительно к методу с использованием карт Зенера удачное определение символа при существующей методике характеризуется вероятностью $1/5$, а ошибка - $4/5$, с использованием же предложенного критерия удачное определение - $1/5$, а ошибка - 1 (вероятность неудачи - $4/5$ суммируется с вероятностью лучшего результата - $1/5$). Данное определение соответствует функции вероятности распределения совпадения представленного и определенного символа или признаков.

На рис.1 показано 60 выбранных фигур, выполненных в виде игральных карт. Хотя испытуемый знает этот перечень фигур, при определении принятой фигуры он рисует то, что "видит", независимо есть ли эта фигура в данном наборе. Оценка правильности восприятия производится по совпадению признаков.

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
1	7	Г	Л	Т	Ш	F	S	O	◇
2	8	14	20	26	32	38	44	50	56
2	8	Д	М	У	Ь	G	U	☆	♠
3	9	15	21	27	33	39	45	51	57
3	0	Е	Н	Ф	Э	J	V	≈	↑
4	10	16	22	28	34	40	46	52	58
4	A	Ж	П	Х	Ю	L	W	□	↑
5	11	17	23	29	35	41	47	53	59
5	Б	И	Р	Ц	Я	N	Z	♥	☩
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
6	B	K	C	Ч	D	R	+	♣	△

Рис.1. Набор используемых символов

Выбраны следующие признаки, их информативность определена предварительными опытами по телепатической связи с использованием произвольных фигур и фигур из данного перечня:

- 1 - наличие оси симметрии;
- 2 - наличие двух и более осей симметрии;
- 3 - наличие прямого угла;
- 4 - наличие двух прямых углов;
- 5 - наличие трех и более прямых углов;
- 6 - наличие острого угла;
- 7 - наличие двух острых углов;
- 8 - наличие трех и более острых углов;
- 9 - наличие тупых углов;
- 10 - наличие неполной окружности;
- 11 - наличие окружности или двух неполных окружностей;
- 12 - наличие более двух неполных окружностей;
- 13 - наличие отрезка прямой линии или одной стороны угла, превосходящей по длине другого отрезка прямой, образующей угол;
- 14 - наличие двух отрезков прямых линий или, соответственно, сторон двух углов, превосходящих по длине другие линии, образующие углы;
- 15 - наличие параллельных линий;
- 16 - наличие крестообразно расположенных линий.

Количество признаков возможно и даже целесообразно увеличить, но для отработки методики мы ограничились 16 признаками.

Фигуры и выбранные признаки включаются в программу компьютера. Для оценки качества приема в компьютер вводятся шифр выбранной для восприятия случайным образом фигуры и перечень признаков, из перечисленных 16, которые имеются у фигуры, воспринятой экстрасенсом. Если экстрасенс выбирает фигуру, имеющуюся в наборе, то вводится шифр соответствующего символа. Компьютер представит результат по выбранному критерию - вероятность того, что случайный результат не хуже полученного экстрасенсом.

В процессе определения случайного результата автоматически учитывается распространенность выбранных экстрасенсом признаков и их корреляция. При этом приходится мириться с тем, что результат получается ниже действительного, так как предполагается, что экстрасенс учитывает вероятность тех или иных признаков, хотя в действительности несмотря на то, что ему известен перечень фигур, он не может точно учесть этот фактор.

При составлении программы проводится "расшифровка" фигур по выбранным признакам. В программе задано количество сочетаний признаков - Z (в данном случае 60), и они сравниваются с сочетанием определенных экстрасенсом признаков.

Вероятность случайного результата P по выбранному критерию определяется формулой:

$$P = N/Z$$

где N - число символов в выбранном наборе, которые по значимости правильно определенных экстрасенсом признаков X и ошибочных признаков - Y , соответствовали бы или превосходили представленную экстрасенсом фигуру.

Рассмотрение различных алгоритмов обработки данных, заложенных в компьютер, показало, что при определении N неизбежна определенная условность [3]. При выборе алгоритма мы стремились, чтобы "правила игры" не побуждали бы экстрасенса "гадать", так как ошибка "наказывается".

Наиболее простой случай, когда каждый признак соответствует определенному символу в наборе. При определении фигуры экстрасенс называет один из символов, а в случае сомнения несколько символов. Соответственно, результат определяется, считая N - количество указанных экстрасенсом символов. В случае, если в это число не вошел предъявляемый символ - $P=1$. (Задача определения P соответствует определению числа удачных сочетаний N из Z).

В общем случае для определения P по совпадению признаков, например, указанных выше, алгоритм определения показателя экстрасенсорного восприятия выглядит следующим образом.

1. Производится расшифровка представленной экстрасенсом фигуры, обозначим ее "а", в процессе которой определяются признаки, выбранные для характеристики предназначенных для восприятия фигур. Определяются правильные признаки - X_1 и ошибочные - Y_1 . Отсутствие других правильных признаков не будем считать ошибкой, расценим это как отказ от их восприятия.

2. Определяются символы, содержащие признаки X_1 и Y_1 . Обозначим их а, b, с... Из их числа выделим N_a символов, содержащих максимальное число верных признаков из числа X_1 . В эти символы могут входить и другие, не определенные экстрасенсом признаки, входящие в предъявляемый символ - "а" и ошибочные признаки из числа Y_1 .

N_a/Z характеризует вероятность того, что число верных признаков - не менее X_1 , то есть вероятность восприятия без учета ошибочных признаков.

3. Для нахождения N с учетом наличия ошибочных признаков - Y_1 определим показатели, аналогичные N_a , относящегося к символу "а" - $N_b, N_c \dots$, относящиеся к символам "b", "с" ..., которые характеризовали бы вероятность восприятия при передаче соответствующих символов. Из числа символов "b", "с" ... выделим те, для которых $N_b, N_c \dots$ равен или меньше N_a , то есть символы, для которых качество их восприятия экстрасенсом в данном случае было бы не хуже, чем при восприятии символа "а". Количество оставшихся символов, характеризующих восприятие этих символов, обозначим $N_1, N_2, \dots N_i \dots N_n$. Исключив из N_1 общие с N_a символы, из N_2 общие символы с N_a и $N_1 \dots$ и т.д., получим число дополнительных символов - $N'_1, N'_2 \dots N'_i \dots N'_n$.

4. Определяем вероятность случайного восприятия символа "а", не худшего, чем в рассматриваемом опыте, с учетом того, что экстрасенс одновременно воспринимал с не меньшим качеством другие символы.

$$P = \frac{N_a + \sum N'_i}{\frac{n}{Z}}$$

Ввиду ограниченного числа символов и характеризующих их признаков возможны сомнительные случаи при идентификации признаков. Кардинальным способом, устраняющим эти трудности, является увеличение числа символов и признаков. В данном же их варианте в сомнительных случаях следует определять один или несколько сходных признаков и заменить сомнительный признак на сочетание сходных признаков.

Предварительные испытания показали эффективность предложенной методики. Пример конкретного опыта: в опыте телепатической связи индуктор передавал символ "К" пяти перцепиентам. Двое из них правильно восприняли этот символ, что соответствует $P = 1/60$, трое других, соответственно, - символ "Х" - $2/60$, "W" - $11/60$, "V" - $22/60$.

В процессе использования методики будут уточняться информативные признаки и их количество. В идеале число фигур и число признаков должны быть увеличены до такой степени, что варианты фигур охватят если не все, то практически возможные.

Литература

1. Бернштейн В.М. Бесприборное определение механизма телепатической передачи, "Парапсихология в СССР", N2(4), 1992, с.21-24.
2. Чуновкина А.Г. Статистический подход к интерпретации, обработке результатов и проверке гипотез в экспериментах по выявлению экстрасенсорных способностей человека, "Парапсихология и психофизика", N4(16), 1994, с.64-71.
3. Бернштейн В.М. Оценка экстрасенсорного восприятия, в сб. "Медицинские информационные системы", Таганрог 1995, с.67-71.